અર્પણ

૧૪ વરસની ઉંમરથી જેણે મારી સહધામિણી બનીને, ભર્યાભાદર્યા ઘરમાંથી આવી મારા ઘરમાં પ્રવર્તતી અછતમાં ઘરસંસાર ચલાવ્યો, પહેલાની અછતમાં જે અકળાઈ નથી, અને પછીથી આવેલી છતમાં જે છલકાઈ નથી, હમેશાં ઘરમાં વગર પરસેવાનો—અનીતિનો પૈસો ન આવે એની કાળજી રાખી છે, એવી મારી સમ દુઃખ-સુખ ભાગિની **સ્વ. ગંગાના** જીવનના છેલ્લા ભાગનું દૃશ્ય, આ પુસ્તકના એક પ્રકરણમાં રજૂ કરી, આ પુસ્તક એની પુણ્યસ્મૃતિને અર્પણ કરું છું.

અષાઢી એકાદશી
સંવત ૨૦૧૦

ભાઈલાલ



પ્રસ્તાવના

સિંધુ નદીની આડો બધ બાધીને, એમાથી સાત નહેરો—ત્રણ જમણી બાજુ, અને ચાર ડાબી બાજુ બાધવાનુ વિરાટ કાર્ય ઇ. સ ૧૯૨૩ ના જુલાઇની શરૂઆતમા ઉપાડવામા આવ્યુ હતુ, અને ઈ સ. ૧૯૩૧ ની આખરે પૂરુ થયુ હતુ એ યોજનાનો ઉદ્દેશ ૬૦,૦૦,૦૦૦ એકરને બારે માસ પાણી પૂરુ પાડવાનો હતો, અને એનુ ખર્ચ ૧૮ કરોડ રૂપિયા આવશે એવો અદાજ હતો શ્રી. બાર્નાનભાઈ એ કાર્ય માટે પસદ કરાએના ઇજનેરોમાના એક હતા આ કાર્ય સાથે પહેલેથી છેવટ સુધી સકળાવાનો અદ્વિતીય લાભ એમને મળ્યો હતો આ પુસ્તકમા એ ત્યાના પોતાના અનુભવો આબેહૂબ રીતે વર્ણવે છે

આપણા દેશે, સ્વાતત્ર્ય પ્રાપ્ત કર્યા પછી, સામાન્ય માનવીના હિતાર્થે, કરોડો રૂપિયા ખર્ચ થાય એવી મહાન યોજનાઓ શરૂ કરી દીધી છે પહેલી પચવર્ષી યોજના કેરળ, આમાની કેટલીક આગળ વધી છે, અને એમ આશા રાખી શકાય કે, બીજી પચવર્ષી યોજનામા ઘણી વધુ યોજનાઓ હાથ ઉપર લેવામા આવશે એટલા માટે આ પુસ્તકનુ પ્રકાશન બ. જ વેજાસરનુ છે એક મહાન જાહેર બાધકામની યોજના કઈ રીતે તૈયાર કરવામા

આવી હતી, એને છેવટનુ રૂપ આપતા પહેલા, એની તરફેણના તેમ જ વિરુદ્ધના નિષ્ણાતોના અભિપ્રાયો કેવી રીતે મેળવવામા આવ્યા હતા, કેટલી કાળજીથી અદાજો તૈયાર કરવામા આવ્યા હતા, અને છે'ને છે'ને આ યોજનાને કાર્યક્ષમતાથી, કરકસર ભરેલી રીતે અને સફળતાથી પરિપૂર્ણ કરવા માટે, યોગ્ય વ્યક્તિઓને પસદ કરવામા કેવો કાળજીભર્યો પરિશ્રમ લેવામા આવ્યો હતો, એનુ આ પુસ્તક એક સ્પષ્ટ ચિત્ર રજૂ કરે છે એટલા માટે, કેવળ સામાન્ય માનવી માટે જ નહિ, પણ જેમને માથે આના જેવી જ યોજનાઓ પાર પાડવાની જવાબદારી આવી પડેલી છે, એવી વ્યક્તિઓને પણ, આ પુસ્તક બોધપ્રદ નીવડશે. આ આખી યોજનાના ચોકઠામા, શ્રી ભાઇલાલભાઈના એક સમર્થ ઇજનેર તરીકેના દરજ્જાનો અને એ યોજનામા એમના પોતાના મહત્ત્વના ફાળાનો પ્રસગોપાત ખ્યાલ વાચકને આવશે

આ પુસ્તક શ્રી ભાઇલાલભાઇની લાક્ષણિક, જુસ્સાદાર, અને તીખી તમતમતી શૈલીમા લખાએલુ છે, અને એના દરેક પાન ઉપર શ્રી ભાઇલાલભાઈના વ્યક્તિત્વની ન ભૂસી શકાય એવી છાપ ઉઠી છે મને ખાતરી છે કે, એક ટેકનીકલ વિષયની, આ લોકપ્રિય રજૂઆતને આમજનતા આવકારશે

વલ્લભવિદ્યાનગર
તા ૧૨-૭-૫૪

શ્રી. બ. જુજારકર

આમુખ

આપણો દેશ સ્વતંત્ર થયા પછી, આપણે પ્રગતિ કરી રહ્યા છીએ કે પીછેહઠ કરી રહ્યા છીએ, એ સંબંધી બે પ્રકારના પરસ્પર વિરોધી પ્રામાણિક મત પ્રવર્તે છે. સાચી પરિસ્થિતિ શું છે, એનો જવાબ ભવિષ્યનો ઇતિહાસકાર જ આપી શકશે. અત્યારે તો માત્ર આપણી પાસે એક જ પ્રશ્ન છે, અને તે એ કે આપણી પાસે જે સમય, શક્તિ, સાધન, અને માનવબળ છે તેનો વધુમાં વધુ કાર્ય-ક્ષમતાથી, સારામાં સારો ઉપયોગ શી રીતે કરવો.

યોજનાઓ ઘડવી એ એક વાત છે અને એનો અમલ કરવો એ બીજી વાત છે. આપણી યોજનાઓના અમલમાં આવતી અનેક મુશ્કેલીઓ ઉપર આ પુસ્તક પ્રકાશ ફેંકશે એવી આશા છે. સક્કર બરાજના સમય કરતાં આજે પરિસ્થિતિ બદલાઈ ગઈ છે, તેમ જ એક વ્યક્તિનો સ્વાનુભવ સમાજનો સર્વાનુભવ શી રીતે બની શકે એ પણ એક વિચારણીય પ્રશ્ન છે. છતાંય, ઇતિહાસમાંથી જો કંઈ બોધપાઠો લઈ શકતા હોય તો એવા અનેક બોધપાઠો આ પુસ્તકમાં છે, જેના સમયસર અમલથી પ્રજાનાં સમય, શક્તિ અને નાણાંની ઘણી બરબાદી અટકાવી શકાશે.

આમાંની કેટલીક સિદ્ધિઓ તો લેખકની પોતાની આગવી સિધ્ધિઓ છે. દા. ત. ડ્રેગલાઈન, એકસકેવેટરોના સર્જન અને સંચાલનમાં લેખકે દર્શાવેલ અસાધારણ કાર્યક્ષમતા કે જેનું ખુદ સક્કર બરાજમાં પણ પુનરાવર્તન થઈ શક્યુ નથી. એ જ રીતે પોતાની

નહેરોના માર્ગમા આવતી મસીદો અને કબ્રસ્તાનો ખસેડવાની લેખકની આગવી આવડતની નકલ ક્યાય બહુ જ ઓછા અમલદારો કરી શકે

ખુદ સિંધમા જ ભાગલાના સમયમાંથી અંગ્રેજ અમલદારોની પણ મુસ્લિમોની ધર્માંધતા છંછેડવાની હિંમત ન હતી, અને એના કારણે જ લેખકની નહેરો સિવાયની બીજી નહેરોમા નહેરોની વચમા જ મસીદો રહી ગઇ છે, અને એમને સાચવવા સરકારને બેટ બાંધવા પડયા છે [1]

વલ્લભવિદ્યાનગરની યોજના ગુજરાતમા હવે તો બહુ જ જાણીતી થઈ ગઈ છે, અને એના બીજ પણ આ પુસ્તકમા દેખાશે લેખકની જનસમાજ જોડે કામ પાડવાની અસાધારણ આવડતનો લાભ ત્યારપછી એ રીતે મળ્યો કે, અમદાવાદનો કોટ તોડવાના અને ખાઈ પૂરવાના અત્યંત તકરારી પ્રશ્નો એમણે બહુ સરળતાપૂર્વક ઉકેલ્યા હતા, તેમ જ વલ્લભવિદ્યાનગરની જમીન ખેડૂતો પાસેથી મેળવવામા આ જ આવડત કામ લાગી હતી

આ પ્રકારની અંગત આવડતો બાદ કરીએ તો પણ આ પુસ્તકમાંથી જનસમાજના દરેક વર્ગને ઘણુ જાણવાનુ મળશે, એની અમને ખાતરી છે આજ સુધી સરકાર દફતરે ખાનગી રહેલી અનેક હકીકતો આ પુસ્તક દ્વારા પહેલી જ વાર પ્રાગટ્યનો પ્રકાશ પામે છે આપણા અમેરિકન મિત્રો, જેને દરેક ધંધાનુ—Know How—(એટલે કે આંટીઘૂંટી) કહે છે, તે પ્રકારની ગુરુ કુંચીઓ સામાન્ય વાચક માટે અહીં પહેલી જ વાર રજૂ થાય છે એ ઉપરથી વાચકને ખ્યાલ આવશે કે ઘણી વખત મોટા ઈજનેરી બાંધકામો વિષે લોકો કેવી અર્થ વગરની અને ગેરવાજબી ટીકા કરે છે, અને સાચી જુઓ કેવી રીતે અંધારામા અલોપ થઈ જાય છે સાથેસાથે આપણે જે આવા રાષ્ટ્રીય બાંધકામો ઝડપથી જોઈને અનો વર્તમાનમા વર્તતા

લાભ લેવા માગતા હોઈએ, તો આપણા જનસમાજે એ પણ શીખવું પડશે કે, દાક્તરોની પ્રામાણિક ભૂલોની પેઠે ઈજનેરોની પણ પ્રામાણિક ભૂલો ક્ષમ્ય ગણાવી જોઈએ એમ નહીં થાય તો મોટામાં મોટા સ્થાન ઉપર બેઠેલી વ્યક્તિ પણ પોતાને માથે જવાબદારી લેશે નહીં, અને કોઈ મોટું કામ સમયસર પાર પડશે નહીં

ઇજનેરીવિદ્યા જેવા ટેકનીકલ વિષયનું આમજનતાને સુલભ જ્ઞાન આપતું આ પુસ્તક અમારી જાણ મુજબ કેવળ ગુજરાતીમાં જ નહીં, પણ ભારતની કોઈપણ ભાષામાં પહેલી વાર જ પ્રગટ થાય છે.

આજના વાર્તા, નવલકથાના પ્રવાહમાં તણાતી આપણી ઊગતી પ્રજા જો આવા પ્રકાશનો કંઈક અંશે પણ અપનાવતી થાય, તો આપણા દેશનું ભવિષ્ય ઉજ્જ્વળ છે, એમાં મને સહેજે શંકા નથી.

આ પુસ્તકમાં લેખકના રાજસેવક તરીકેના કેટલાક અનુભવો સંઘરાયા છે લોકસેવક તરીકેના એમના અનુભવો હવે પછી પ્રગટ થનારા વલ્લભવિદ્યાનગરના ઇતિહાસમાં રજૂ થશે

આ તો આ પુસ્તકના સંપાદક તરીકે મે મારું મંતવ્ય રજૂ કર્યું. બાકી તો લેખકની ઉપાસના સાહિત્યની નથી પણ જીવનની છે, એટલે ૬૬ વર્ષની ઉમ્મરે બહાર પડતા એમના આ પ્રથમ સર્જનમાં કેટલો કસ અને રસ છે, એ નક્કી કરવાનું કામ વિદ્વાન વિવેચકો અને રસિક વાચકોનું છે.

વલ્લભવિદ્યાનગર **રમણભાઈ પટેલ**
તા. ૨૭-૭-૫૪

નિવેદન

ઈ. સ. ૧૯૪૧ ની આખરમા સાબરમતીનો પ્રવાહ દૂધેશ્વર બાજુ લાવવાને માટે શુ પગલા લેવા, એ સબધે સલાહ લેવા માટે મ્યુનિસિપલ પ્રમુખની સમ્મતિથી મે પુના નજીક ખડકવાસલામા જે નહેર સંશોધન ખાતું કામ કરે છે, તેના નિયામક શ્રી ઇંગ્લીશને અમદાવાદ બોલાવ્યા હતા અમે બન્ને જણા સાજે સાબરમતીના કાંઠા ઉપર ફરતા હતા તે વખતે ઘણા વખતથી એમના મનમા ઘોળાતો એક પ્રશ્ન શ્રી ઇંગ્લીશે મને પૂછ્યો "પટેલ ' બધા ખાતામા કામ કરતા નાનામોટા અમલદારોમા અને એમના હાથ નીચેના માણસોમા કાર્યક્ષમતા ઘટી ગઈ છે, એનુ કારણ શુ ? અત્યારે તો હિંદનો રાજ્યવહીવટ હિન્દીઓના હાથમા આવવાનો વખત આવ્યો છે, તે વખતે દરેક હિન્દીને પોરસ ચઢવો જોઈએ અને એણે વધારેમા વધારે કામ કરવુ જોઈએ તેને બદલે એ નિષ્ક્રિય બનતો જાય છે અગ્રેજોની બાબતમા તો એમને માટે એક બહાનુ છે કે આ દેશને અમે ખિલવ્યો, આબાદ કર્યો અને એ બધુ છોડીને હવે અમારે જતા રહેવાનુ છે એટલે એના માટે આપણે હવે મહેનત શુ કામ કરવી જો કે આ બહાનામા કઈ તથ્ય નથી દરેક અગ્રેજે એ જ્યા સુધી ફરજ ઉપર હોય ત્યા સુધી,—ફરજની છેલ્લી ક્ષણ સુધી—પૂરેપૂરી કાર્યક્ષમતાથી કામ કરવુ જ જોઈએ

હિન્દીઓને માટે તો આવુ પણ કઈ બહાનુ નથી મને સમજાતુ નથી કે હિન્દીઓમા આવડુ બધુ દળદર શાથી પેઠુ છે ?'

વાત સોએ સો ટકા સાચી હતી હુ શુ જવાબ આપુ ? છતા પણ ખાસિયુ કર્યું અને કહ્યુ કે, આના મૂળ સરકારની કોમ

વાની નીતિમાં રહેલાં છે. જ્યાં સુધી યેાગ્યતા પ્રમાણે નેાકરીઓમાં ભરતી થતી હતી, ત્યા સુધી કામમા પૂરેપૂરી કાર્યદક્ષતા હતી, જ્યારથી સરકારે નેાકરીઓની ભરતી માટે મુસલમાનેાને માટે, અબ્રાહ્મણેા માટે અને પછાતવર્ગ માટે અમુક જગાઓ અનામત રાખી, ત્યારથી જ નેાકરીઓમા ઓછી લાયકાતવાળા માણસેા લેવાયા; એટલુ જ નહી પણ એ અનામત જગાવાળા વર્ગના મનમા એક પ્રકારનુ એવુ વાતાવરણ પેદા થયુ કે કામ કરે અગર ન કરે તેાપણ એમનુ કોઇ નામ લઇ શકે એમ નથી. બધા ખાતાની કાર્યક્ષમતામા જે ઓટ આવી છે, તેમા ફક્ત યેાગ્યતાની દૃષ્ટિએ જ નિમણૂક નથી થતી, એ પધ્ધતિએ મેાટેા ભાગ ભજવ્યેા છે.

તે વખતે આ પ્રમાણે જવાબ આપેલેા પણ મનમા હમેશા થયા કરતુ કે આ જવાબ બરાબર નથી. પછાતવર્ગને નેાકરીઓની આવી સગવડ સિવાય ઉપર આવવાનેા બીજો માર્ગ નથી, અને જે વર્ગ ઉપર આવેલેા છે તેની એ ખાસ ફરજ છે કે, કાર્યક્ષમતા વધે એવી રીતે તેણે આ નીચેના વર્ગને તૈયાર કરવેા. અંગ્રેજ ઉપરી અધિકારીઓનેા જ્યાસુધી દારેા હતેા, ત્યાસુધી તેા રાજવહીવટમા પૂરેપૂરી કાર્યક્ષમતા સચવાઇ હતી. અગ્રેજોનેા દારેા ઢીલેા થતા આગળ વધેલા અને પછાત બધા હિન્દીઓમા દાખલ થતા પ્રવેશ કર્યો, એ જ નગ્ન સત્ય છે. આનુ ભાન અધિકારીઓ અને સમાજને થાય, એટલા માટે સફર બરાજના કામ કેવી કાર્યક્ષમતાથી થયા હતા, એ વિષે નિવૃત થયા પછી કઇક લખવાનેા વિચાર થએલેા. પછી તેા સને ૧૯૪૬ મા મુમઇ ઇલાકાનુ રાજ અને સને ૧૯૪૭ માં હિન્દનુ રાજ આપણા હાથમા આવ્યુ, અને રાજ હાથમા આવતાં જ ઘણાખરા પ્રધાનેાએ પેાતપેાતાના ખાતા માટે, ૫૦૦, ૧૦૦૦, અને ૧૫૦૦ કરેાડ રૂપિયાની યેાજનાઓની વાતો કરવા માંડી. ખાતાંઓ ખેાલી દીધા અને યેાજનાઓ પૂરી થતા પહેલાં જ કોઇકોઇ સ્થળે કામની શરૂઆત કરી દીધી. અધૂરી તપાસથી

અને જોઈતા અમલદારોની ગેરહાજરીમાં પણ કોઈકોઈ યોજનાઓ શરૂ થઈ ગઈ. તે વખતે આ અતિ ઉતાવળમાં મારાં ફળ આવશે એની જાણ કરવા માટે સફર બરાજ વિષે લખવાની ખાસ ઇચ્છા થઈ આવી.

દૈવવશાત્ "જનતા" સાપ્તાહિકના તંત્રી શ્રી. નટવરલાલ દવેએ આ લેખમાળા છાપવાનું કબૂલ કર્યું, એટલું જ નહીં પણ દર અઠવાડિયે એક એક લેખ લખી જવા માટે માણસની વ્યવસ્થા કરી રાખી. આ રીતે "સફર બરાજનો કડીબધ્ધ ઈતિહાસ" એ નામથી છવ્વીસ અઠવાડિયાં સુધી આ લેખમાળા ચાલુ રહી હતી.

તે વખતે આ છપાવવા માટે અનેક મિત્રોના પત્ર આવ્યા હતા. તે ઉપરાન્ત તે વખતના ખેડા જિલ્લાના કલેક્ટર શ્રી. ચૌહાણ અને ડી. એસ. પી. શ્રી. માનસિંગજીનો આ લેખમાળાને પુસ્તક રૂપે છપાવવાનો આગ્રહ હતો, પણ "જનતા" બંધ પડવાથી આ વિચાર માંડી વાળવો પડયો હતો.

ચાલુ સાલે એ સગવડો અનાયાસે મળી ગઈ. "જીવન પ્રકાશન"ના માલિક શ્રી. જશુભાઈ રવાણીએ વલ્લભવિદ્યાનગરમાં એક નવું પ્રેસ શરૂ કર્યું, અને એમણે આ પુસ્તક જો લખાય તો એનું પ્રકાશન કરવાનું માથે લીધું, સાથેસાથે શ્રી. મગનભાઈ અમીને વલ્લભવિદ્યાનગરમાં હવે કાયમનો વસવાટ સ્વીકાર્યો હોવાથી, જ્યારે જ્યારે મને ફુરસદ મળે ત્યારે ત્યારે જે લખાવું તે લખવાની કાયમની સગવડ કરી આપી, અને તેથી જ આ પુસ્તકે આકાર લીધો. તેમજ આ પુસ્તકની હસ્તપ્રત તૈયાર થયા પછી એને સાદ્યંત વાંચી જઈ સિંધમાં વર્ષો સુધી વસેલા બિરલા વિશ્વકર્મા મહાવિદ્યાલય વલ્લભવિદ્યાનગરના આચાર્યશ્રી શ્રી. પ્ર. ગુજરકરે પોતાની પ્રસ્તાવના લખી આપી. આવી રીતે આ પુસ્તક તૈયાર કરવામાં સહકાર આપનાર ઉપર જણાવેલા બધા ભાઈઓનો હું અંતઃકરણપૂર્વક આભાર માનું છું. આશા છે કે વાચકોને આ પુસ્તક ઉપયોગી જણાશે.

વલ્લભવિદ્યાનગર
તા. ૨૦-૬-૫૪ } ભાઈલાલભાઈ દાભાઈ પટેલ



લેખકના જીવનની ટૂંકી રૂપરેખા

ઈ. સ. ૧૮૮૮ ના જૂન મહિનાની ૯મી તારીખે જન્મ.

ઈ. સ. ૧૮૯૮. પિતાનું અવસાન.

ઈ. સ. ૧૮૯૯. માતાનું અવસાન.

ઈ. સ. ૧૯૦૫. અંગ્રેજી છઠ્ઠી અને મૅટ્રિક એકસાથે એક વર્ષમાં કરી. મૅટ્રિકની પરીક્ષા પસાર કરી.

ઈ. સ. ૧૯૧૧. એલ. સી. ઈ.ની ડીગ્રી મેળવી.

ઈ. સ. ૧૯૧૨. નોકરીની શરૂઆત વડોદરા રાજ્યમાં કરી. પણ ત્રણ જ મહિનામાં એમના સુપરિન્ટેન્ડીંગ એન્જિનિયરે એમની અસાધારણ કાર્યશક્તિ જોઈને સલાહ આપી કે તમારી શક્તિઓ માટે આ બહુ જ નાનું ક્ષેત્ર છે. માટે વિશાળ ક્ષેત્ર શોધી લો. એટલે નોકરીનું રાજીનામું આપી બ્રિટિશ હકૂમતમાં દાખલ થયા.

ઈ. સ. ૧૯૧૨. ઓવરસિયર તરીકે નોકરીની શરૂઆત. ત્યાં પણ એમની અસાધારણ કાર્યશક્તિને કારણે નોકરીમાં છઠ્ઠા વર્ષમાં જ ખાતામાં એમનાથી સિનિયર ૪૮ માણસોના હક્કની ઉપરવટ થઈને, મુંબઈ સરકારે બીજી ગ્રેડના ઓવરસિયરમાંથી સીધા સુપરવાઈઝર નિમ્યા.

ઈ. સ. ૧૯૨૨માં આસિસ્ટંટ એન્જિનિયર નિમાયા.

ઈ. સ. ૧૯૨૪. મહારાષ્ટ્રમાંથી સિંધમાં બદલી થઈ.

ઈ. સ. ૧૯૨૫. માટી ખોદનારાં ચાર યંત્રોના સર્જન અને સંચાલનમાં એકથી વિશેષ વિશ્વવિક્રમો સ્થાપ્યા. બીજે કોઈપણ સ્થળે થયાં હોય એના કરતાં ½ સમય તેમ જ ½ ખર્ચમાં આ યંત્રો તૈયાર કર્યાં.

ઈ. સ. ૧૯૨૬માં એક્ઝીક્યુટીવ એન્જિનિયર નિમાયા.

ઈ. સ. ૧૯૨૭. સોજીત્રામાં રજા ઉપર આવ્યા. ગુજરાતમાં જળપ્રલય. સોજીત્રામાં ઈંટોનો ભઠ્ઠો કાઢી ઉત્તમ પ્રકારની ઈંટો બજારભાવ કરતાં અડધી કિંમતે લાખોની સંખ્યામાં સોજીત્રાના તેમજ આજુબાજુના ગામોના લોકોને પૂરી પાડી.

ઈ. સ. ૧૯૩૦. સિંધુ નદીના પ્રલયપૂરમાંથી લારખાના જિલ્લાને બચાવ્યો. એમનાં ધર્મપત્ની સૌ. ગંગાબહેનનું અવસાન.

ઈ. સ. ૧૯૩૪. મુંબઈના ગવર્નર સર ફ્રેડ્રીક સાઈક્સે ગ્રામોદ્ધાર વિષે બહાર પાડેલા પુસ્તકમાં લેખકના રિપોર્ટમાંથી ગૃહઉદ્યોગોનું પ્રકરણ લીધું.

ઈ. સ. ૧૯૩૬. સ્પેશ્યલ રોડ એન્જિનિયર ઈન સિંધ નિમાયા. ઈ. સ. ૧૯૩૬ના ઓક્ટોબરથી ઇ. સ. ૧૯૪૦ના ફેબ્રુઆરી સુધીના સવાત્રણ વર્ષમાં ૧૦,૦૦૦ માઈલના રસ્તાઓના પ્લાન એસ્ટીમેટ કર્યા, જમીન એક્વાયર કરાવી, તેમજ ૭૦૦૦ માઈલના કાચા રસ્તા, અને ૨૦૦ માઈલના પાકા રસ્તા તૈયાર કર્યા.

ઈ. સ. ૧૯૪૦. નિવૃત્તિ. આ રીતે ૧૧॥ વર્ષ મહારાષ્ટ્રમાં અને ૧૬॥ વર્ષ સિંધમાં એમ ૨૮ વર્ષ ગુજરાત બહાર સરકારી નોકરી કરી, નોકરીમાંથી નિવૃત્ત થયા. આ સમય દરમ્યાન એમણે દુનિયાની મોટામાં મોટી નહેરયોજના ઉપર ઝડપીમાં ઝડપી અને સસ્તામાં સસ્તાં કામો કર્યાં.

આજ અરસામાં એમની સામે બે પ્રલોભનો હતાં. સરકારી

નોકરીમાં બઢતીનું, અને અફઘાનિસ્તાનના ઇજનેરી સલાહકાર તરીકેનું. પણ એ પ્રલોભનોને ઠોકરે મારી, પૂ. સરદારશ્રીની ઇચ્છા મુજબ શેષ જીવન ગુજરાતમાં ગાળવાનું નક્કી કર્યું. અને અમદાવાદમાં મ્યુનિસિપલ એન્જિનિયર તરીકે આવ્યા.

ઈ. સ. ૧૯૪૨. અમદાવાદ મ્યુનિસિપાલીટીમાં ૨॥ વર્ષની નોકરી બાદ, '૪૨ની લોકક્રાન્તિમાં એ હોદ્દાનું રાજીનામું આપ્યું.

ઈ. સ. ૧૯૪૨. રાજીનામું આપીને તુર્ત જ કેળવણી અને ગ્રામોદ્ધાર માટેની વલ્લભવિદ્યાનગરની વિખ્યાત યોજના ઘડી, એની પૂર્વતૈયારી શરૂ કરી. આપણા પ્રાચીન હિંદુ આદર્શ મુજબ વાનપ્રસ્થાશ્રમમાં પ્રવેશ કર્યો.

ઈ સ. ૧૯૪૫. પૂ. મહાત્માજીના સાબરમતીના સત્યાગ્રહ આશ્રમની પ્રાર્થનાભૂમિ નદીના પાણીથી ધોવાતી હતી. જેની મહાત્માજીને સતત ચિંતા હતી. એને માટે બંધ બાંધવાનું કામ દાદાસાહેબ માવળંકરે લેખકને સોંપ્યું. મૂળ ૪॥ લાખની એ યોજનાને ૮૦ હજારમાં લેખકે સફળતાપૂર્વક પાર પાડી.

ઈ. સ. ૧૯૪૬. વલ્લભવિદ્યાનગરની શરૂઆત. ત્યારથી ઇ. સ. ૧૯૫૪ સુધીનું લેખકનુ જાહેર જીવન સર્વવિદિત છે.

આજે ૬૬ વર્ષની ઉમ્મરે, એક યુવાનને શરમાવે એવા ઉત્સાહથી એ ગુજરાતના સર્વાંગી વિકાસ માટે અનેક સ્વપ્નો સેવે છે, અને યોજનાઓ ઘડે છે.

—સંપાદક



લેખકના વ્યક્તિત્વનાં વિવિધ પાસાં અને કેટલીક ખાસિયતો

(૧) જીવનસિદ્ધિનાં ક્ષેત્રો : રાજવહીવટ, ઇજનેરીવિદ્યા. (સિવિલ એન્જિનિયરીંગ, રસ્તા, મકાનો, પુલો, નહેરો, બંધો, વગેરે.) અર્થશાસ્ત્ર અને સમાજસેવા. આ ચારે ક્ષેત્રોમાં એમના મનનો ઝોક સિદ્ધાંત કરતાં વ્યવહાર તરફ વિશેષ છે.

(૨) પ્રિય પુસ્તકો : ભર્તૃહરિનું "નીતિશતક", લોકમાન્ય ટિળકનું "ગીતારહસ્ય", અને ગોવર્ધનરામકૃત "સરસ્વતીચંદ્ર." એમાં નીતિશતક તો એમને મોઢે જ છે, અને વ્યવહારુ જીવનની અનેક આંટીઘૂંટીઓ અને મૂંઝવણોમાં એ પુસ્તકે આજસુધી એમના જીવન-દીપની ગરજ સારી છે.

(૩) જીવન ઉપર પ્રભાવ પાડનાર મહાપુરુષો : વ્યાસ, ભર્તૃહરિ, મહારાણા પ્રતાપ, ગોવર્ધનરામ, લોકમાન્ય ટિળક, મહાત્મા ગાંધીજી, વીર વિઠ્ઠલભાઇ, સરદાર વલ્લભભાઇ, બેન્જામીન ફ્રાંકલીન, ગાર્ફીલ્ડ.

(૪) શોખના વિષયો : ખેતી, ગૃહઉદ્યોગો, આમોદ્ધાર, ઇતિહાસ, ભૂગોળ, પુરાતત્ત્વ, પ્રકૃતિનિરીક્ષણ, યુદ્ધકળા, રાજકારણ, લોકજીવનનો અભ્યાસ, સામાન્ય જ્ઞાનનુ વાંચન, રસાયનશાસ્ત્ર, વૃક્ષારોપણ, બાગ, બગીચા.

(૫) નિવૃત્તિવિનોદ : (Hobbies). ઘોડેસ્વારી, શિકાર, મોટર ડ્રાઇવીંગ, સંગીત, શેતરંજ, બ્રિજ, દશાવતાર.

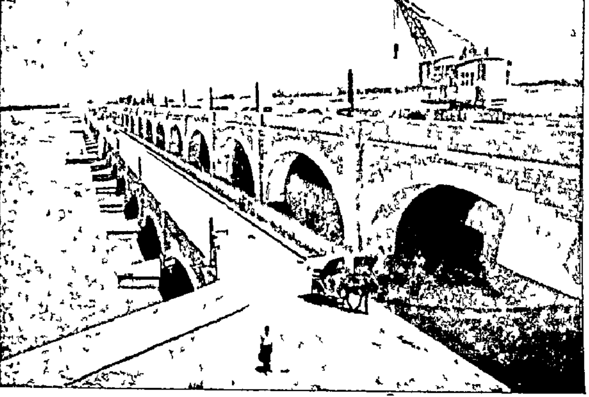
—સંપાદક



સક્કર બરાજમાં
મારાં આઠ વર્ષ

: લેખક
ભાઈલાલભાઈ
દાજીભાઈ પટેલ

સિંધનો નકશો



સક્કર બરાજ

[૧]

સક્કર બરાજની પૂર્વભૂમિકા

અંગ્રેજોએ ૧૮૪૩માં સિંધ જીત્યું તે વખતે ખૈરપુર રાજ્યને બાદ કરતાં સિંધની ઉપજ વાર્ષિક રૂપિયા પંદર લાખ હતી. આ રકમમાં કરાંચી બન્દરની ઉપજનો પણ સમાવેશ થતો હતો. સિંધના વિજેતા સર ચાર્લ્સ નેપીઅરને સિંધનો પ્રથમ ગવર્નર નીમવામાં આવ્યો હતો અને એના હાથ નીચે સિંધનો વહીવટ કરવા ત્રણ કલેકટરો નીમવામાં આવ્યા હતા. એક કલેકટર સિંધના ઉપરના ભાગ માટે હતો, બીજો સિંધના મધ્ય ભાગ માટે હતો અને ત્રીજો સિંધના નીચેના ભાગ માટે હતો.

સિંધમાં વરસાદ તો ન હતો પણ અસલના વખતમાં સિંધુ નદીનાં જે અનેક વહેણો હતાં અને સિંધુના કાંપથી જેમ જેમ દરિયો પુરાતો ગયો તેમ તેમ સિંધુ નદીમાં નવાં નવાં મુખ થયાં અને જુનાં મુખ કાંપથી બંધ થઇને તે વહેણુ નહેર જેવાં બની ગયાં. ઉનાળામાં જ્યારે હિમાલયનો બરફ ઓગળતો ત્યારે સિંધુ નદીમાં ભારે પૂર આવીને બન્ને કાંઠા ઉભરાઇ જતા અને તે વખતે સિંધુ નદીનાં જુનાં વહેણમાં પાણી પેસતું હતું અને બન્ને કાંઠા ઉભરાઇને જમીન તર થતી હતી. મહાભારત કાળથી સિંધની ખેતી આ કુદરતી નહેરોના પાણીથી થતી હતી.

૨ : સક્કર બરાજમાં મારાં આઠ વર્ષ

આ નહેરોની વ્યવસ્થા કરવા માટે આખા સિંધ ખાતે એક એક્ઝીક્યુટીવ એન્જિનિયરની નિમણૂંક કરવામાં આવી હતી.

આ કુદરની નહેરોમાં દર વર્ષે જ્યારે સિંધુ નદીનું પાણી આવતું ત્યારે આ પાણી માથે આવેલો કાંપ કેટલોક ખેતરોમાં જતો અને કેટલોક નહેરોમાં ઠરતો આથી કરીને દર વર્ષે નહેરો કાંપથી ભરાતી અને એ કાંપ જો દર વર્ષે સાફ કરવામાં ન આવે તો નહેરો સંપૂર્ણ રીતે ભરાઇ જાય અને આ રીતે જો નહેરો ભરાઇ જાય તો પછીથી એની માટે પાણી મળે નહીં. અંગ્રેજી અમલ આવતાં પહેલાં આ કાંપ કાઢવા માટે દર વર્ષે નદીનું પૂર ઉતર્યા પછીથી રાજ તરફથી હુકમ છૂટતા. તે વખતે દરેક નહેર ઉપર ખેતી કરનારા અને ખેતી કરાવનારા બધા જમીનદારો ભેગા થઇ જતા. દરેક જમીનદાર પોતાના બધા ખેડૂતો લઇને આવતો અને આ રીતે જમીનદારો અને ખેડૂતો મળીને નહેરોમાં ભરાયેલો કાંપ ખોદી કાઢતા.

તે વખતે એમની પાસે લેવલ લેવા માટેનાં કોઇપણ જાતનાં સાધન નહોતા તેથી જ્યારે નહેર બે કાંઠે વહેતી હોય તે વખતે પાણીના લેવલ ઉપર દરેક નહેરોમાં ગામ લોકો ખુંટીઓ મારી મુકતા. આ બધી ખુંટીઓ જે તે નહેર ઉપર એક જ દિવસે મારવામાં આવતી જેથી નહેરમાં પાણીનો ઢાળ હોય તે હિસાબે આ ખુંટીઓ વાગી જતી. જેટલા હાથ નહેર ઊંડી કરવાની હોય તેટલું માપ આ ખુંટીઓથી લેવાતું અને એ રીતે નહેરનું તળ જોઇતા ઢોળાવમાં આવી જતું.

એક્ઝીક્યુટીવ એન્જિનિયરની નિમણૂક થવા પછીથી જમીનોની માપણી થઇ, તે જમીનના હિસાબે જોઇતા પાણી માટે નહેરોની રીતસરની યોજના થઇ અને એ યોજના પ્રમાણે નહેરોની પહોળાઇ અને ઊંડાઇમાં ફેરફારો કરવામાં આવ્યા. અને નદીમાંથી જ્યાં નહેરો નીકળતી હતી ત્યા જોઇએ તેટલું પાણી લેવા માટે રેગ્યુલેટરો બાંધવાની યોજનાઓ થઇ. નહેરોની વચ્ચે વચ્ચે પણ આઠ દસ માઇલે

નહેરના પાણીનું લેવલ ઊંચું ચઢાવવા માટે અનેક વધારાના રેગ્યુ-લેટરોની યોજના થઇ. આ ઉપરાંત સિંધુ નદી જે બન્ને કાંઠે ઊભ-રાતી હતી તેના પાણીને કાબુમાં રાખવા માટે સિંધુના કિનારા ઉપર માટીના બંધ બાંધવાની દરખાસ્તો મુકાઇ.

આ ઉપરાંત સર ચાર્લ્સ નેપીઅરે જોઇ લીધું હતું કે સિંધની આબાદી વ્યવસ્થિત નહેરો સિવાય થવાની નથી. ચાલુ ઉત્પન્નમાંથી સિંધનો રાજકારભાર નભે તેમ નથી તેથી એણે સક્કર આગળ એક બંધ બાંધીને બંધના કાંઠાપર સિંધુની બન્ને બાજુ મોટી મોટી નહેરો કાઢવાની દરખાસ્ત મુકી. આ અરસામાં સેક્રેટરી ઑફ સ્ટેટને ખાતરી થઇ ગઇ હતી કે સિંધ પ્રાન્તને જુદા ગવર્નરનું ખર્ચ પોસાય તેમ નથી જેથી સર ચાર્લ્સ નેપીઅરને રિટાયર કર્યા અને સિંધને મુંબઇ ઇલાકા સાથે જોડી દીધું.

સક્કર બરાજ જેવી મહાન યોજના અમલમાં મુકવાનું એ વખ-તના મુંબઇ ઇલાકાનું ગજું નહોતું એટલે એ વાત તો બંધ રહી પણ અનેક નાની મોટી યોજનાઓ ઇલાકાએ મંજુર કરી અને સિંધમાં અમલમાં મુકી. સિંધ છૂટું પડતાં સુધી સિંધમાં નહેરો કરવા માટે મુંબઇ ઇલાકાએ બત્રીસ કરોડ રૂપિયા ખર્ચ્યા હતા. સિંધના રાજ વહીવટમાં વીસમી સદીમાં તો દર વર્ષે એક કરોડ રૂપિયાની ખોટ આવતી હતી જે ખોટ મુંબઇ ઇલાકાની તિજોરીમાંથી ભરપાઇ થતી હતી.

આ રીતે સિંધને આબાદ કરવામાં મુંબઇ ઇલાકાની પ્રજાએ કરોડો રૂપિયાનો ફાળો આપ્યો હતો. સિંધ જ્યારે છૂટું પડયું ત્યારે એનું ઉત્પન્ન રૂપિયા પંદર લાખથી વધીને રૂપિયા ચાર કરોડ પર પહોંચ્યું હતું; અને ૧૯૪૨ની સાલથી તો સિંધનું બજેટ સક્કર બરાજને લીધે જમા પાસામાં આવી ગયું હતું.

સને ૧૮૪૫માં સક્કર બરાજની યોજના માટે જે ભલામણ થઇ હતી તેને અમલમાં મુકવા માટે અનેકવાર યોજનાઓ થઇ. વિલા-

ગતમાં મેકેટરી ઑફ સ્ટેટ પામે ગઇ અને સુધારા વધારા માટે પાછી આવી. આમ કરતાં કરતાં પ્રથમ વિશ્વયુદ્ધ આવ્યું.

વિશ્વયુદ્ધ લડતી વખતે ઇંગ્લેન્ડને રૂ અને ઘઉંની મોટી તંગી નડી. આને લીધે ઇંગ્લેન્ડનું અર્થકારણ હાલી ગયું. આખા જગતનાં નાણાં બજારની ચાવીઓ લન્ડનમાં હતી. લન્ડનના શાહ સોદાગરો જે મુકે તે ભાવ આખા જગતને નીચી મુંડીએ કબુલ કરવા પડતા હતા. ઇંગ્લેન્ડના પાઉન્ડને કેન્દ્રમાં રાખીને જગતના બધા દેશોનાં નાણાંની કિંમતમાં હેરફેર થતી. પ્રથમ વિશ્વયુદ્ધમાં ઇંગ્લેન્ડને દારૂગોળા અને કપડાં માટે જોઇતુ રૂ તથા લશ્કરના ખોરાક માટે જોઇતા ઘઉં તેના સામ્રાજ્યમાંથી ના મળી શક્યા અને યુદ્ધ જીતવા માટે આ બન્ને ચીજોનો ઘણો મોટો ભાગ અમેરિકાથી લાવવો પડયો. અમેરિકાના સંયુક્ત સંસ્થાનોની બહારનાં બીજાં નાનાં રાજ્યો પાસે ઇંગ્લેન્ડનું જે લહેણું હતું તે બધું સાફ થઇ ગયું અને ઇંગ્લેન્ડને અમેરિકાના સંયુક્ત સંસ્થાનો પાસેથી ઘણું મોટું કરજ કાઢવું પડયું. આને પરિણામે એક વખતનું જગતનું નાણાં બજાર લન્ડનથી ન્યુયોર્ક ગયું અને ઇંગ્લેન્ડના પાઉન્ડનું સ્થાન અમેરિકાના ડોલરે લીધું.

આ સ્થિતિ સુધારવા માટે અંગ્રેજ રાજપુરુષોએ નિશ્ચય કર્યો અને એના ઉપાય તરીકે સિંધની સક્કર બરાજ અને પંજાબની સતલજ ખીણની નહેરો માટેના હુકમો છૂટયા.

આ અરસામાં લડાઇ બંધ થઇ હતી. તરતમાં કોઇ બીજી લડાઇ થવાની નહોતી. યુદ્ધમાં ઇંગ્લેન્ડનો સંપૂર્ણ વિજય થયો હતો અને સામ્રાજ્યમાં એશીઆ અને આફ્રિકાના જર્મની અને તુર્કીના તાબાના બીજા મુલકોનો ઉમેરો થયો હતો; જેથી રૂ અને ઘઉંની કંઇ તાબડતોબ જરૂર ઊભી થઇ નહોતી. પણ યુદ્ધને અંગે જે દરેક ચીજવસ્તુના ભાવ વધી ગયા હતા તે જો એકદમ ઉતરી જાય તો ઇંગ્લેન્ડના કારખાનાઓને અને ઇંગ્લેન્ડના વેપારને મોટો ફટકો લાગે તેમ હતું.

યુદ્ધ વખતે ઇંગ્લેંડનાં કારખાનાં યુદ્ધને લગતો સામાન બનાવવા માટે રાતદિવસ કામ કરતાં હતાં. એટલું જ નહીં પણ અનેક નવાં કારખાનાં ઊભાં થયાં હતાં. યુદ્ધ પૂરું થતાં જ યુદ્ધને લગતા સામાનની જરૂર રહી નહીં અને જો આ કારખાનાંને બીજું કામ ન આપવામાં આવે તો એ બધાં કારખાનાં બંધ થઇને દેશમાં ભારે બેકારી ઊભી થાય તેમ હતું. યુદ્ધક્ષેત્રમાંથી સિપાઇઓ પાછા ફર્યા હતા, એમને પણ કામ આપવાનું હતું. આ બધાં કારણોને લઇને સામ્રાજ્યના દરેક દેશોમાં યુદ્ધોત્તર યોજનાઓ કરીને નવાં નવાં કામ કાઢવાને માટે ઇંગ્લેન્ડના રાજપુરુષોએ સમંતિ આપી હતી અને આ બધી યોજનાઓના ભાગરૂપે સક્કર બરાજની યોજના તાબડતોબ તૈયાર કરવાના હુકમો નીકળ્યા હતા. આવી રાક્ષસી યોજનાઓનાં કામ કરવાને માટે જેમ બને તેમ વધારેમાં વધારે યંત્રોનો ઉપયોગ કરવાનો હતો અને સાથે સાથે ઇંગ્લેન્ડના કારખાનાઓમાં બનેલો માલ વાપરવાનો હતો. ઇંગ્લેન્ડના કારખાનાવાળા પાસે ઘણી મોંઘી કિંમતનો કાચો માલ ભરેલો હતો. દુકાનદારો પાસે પણ ઘણી મોંઘી કિંમતનો માલ ભરેલો હતો અને લડાઇમાં વપરાતા માલની માંગ લડાઇ બંધ થવાથી એકદમ બંધ થઇ હતી.

આ પરિસ્થિતિમાં જો ભાવો ટકાવી રાખવા હોય તો અનેક નાનાં મોટાં કામો શરૂ કરીને લડાઇ વખતની માલની જે માંગ હતી તે માંગ આ શાન્તિના કાળમાં ચાલુ રાખીને ઘણા ઊંચા ચઢી ગએલા ભાવો આસ્તે આસ્તે નીચા ઉતરવા જોઇએ. આમ થાય તો જ કારખાનાના માલિકો ટકી રહે, બજારો ટકી રહે અને ઇંગ્લેન્ડના અર્થતંત્રને એકદમ ધક્કો ના લાગે.

સક્કર બરાજ, સતલજ ખીણ અને બોમ્બે ડેવલપમેન્ટ યોજનાઓથી ઇંગ્લેન્ડના કારખાનાવાળાઓને મશીનરીના મોટા ઓર્ડરો મળ્યા. સીમેન્ટ અને લોઢાના પણ મોટા ઓર્ડરો મળ્યા. ઇંગ્લેન્ડના નિષ્ણાતોને નોકરીઓ મળી અને એ રીતે ઇંગ્લેન્ડમાં એકદમ મંદીનું

મોજું આવતું અટકાવવામાં આવ્યું.

સક્કર બરાજની યોજના એકદમ હાથ ઉપર લેવાવા માટે ઉપર પ્રમાણે કારણો હતાં.

એ વખતે મુમ્બાઇમાં લોર્ડ લોઇડ નામનો એક લોખંડી પુરુષ ગવર્નર હતો. એણે હુકમ છોડયા કે આખી યોજનાના અંદાજે સંપૂર્ણ રીતે એજ વર્ષમાં પુરા થવા જોઇએ, અને ખાતાના ત્રણ બુદ્ધિશાળી ઇજનેરોને એ કામ સુપ્રત થયું.

એ ત્રણ ઇજનેરોમાં એક મી. મસ્રો હતા, જેમને સક્કર બરાજ બાંધવાના કામ ઉપર, કામ શરૂ થયું ત્યારે સુપરીન્ટેન્ડીંગ એન્જિનિયર તરીકે નીમ્યા હતા, અને કામ પૂરું થયે એમને સરનો ઇલકાબ આપવામાં આવ્યો હતો.

બીજા એન્જિનિયર શ્રીયુત ગોખલે હતા. સક્કર બરાજની યોજના મંજુર થયા બાદ તુરત જ ખાતામાંથી બહુ જલદીથી નિવૃત્ત થઇ એમણે કરાંચીમાં એન. ઇ. ડી. એન્જિનિયરીંગ કોલેજ શરૂ કરી અને પ્રથમ પ્રિન્સિપાલ તરીકે ઓછા વેતનથી કામ શરૂ કર્યું. એમણે નવા એન્જિનિયરો તૈયાર કરવા માટે બહુ ભારે ભોગ આપ્યો. સક્કર બરાજ બાંધવામાં એમના હાથ નીચે તૈયાર થએલા અનેક ઇજનેરોએ કામ કર્યું છે. કરાંચીથી નિવૃત્ત થયા પછી ઘણા વખત સુધી એમણે અખિલ હિન્દ થીઓસોફીકલ સોસાઇટીના સેક્રેટરી તરીકે કામ કર્યું હતું અને છેલ્લે છેલ્લે સને ૧૯૪૬-૪૭ માં એમણે સાંગલીમાં બીજી એન્જિનિયરીંગ કોલેજની સ્થાપના કરી હતી.

ત્રીજા એન્જિનિયર શ્રીયુત ટી. એસ. મીરચંદાની હતા. પુના એન્જિનિયરીંગ કોલેજમાં ફક્ત એક જ માર્ક માટે એમણે પહેલો નંબર ગુમાવ્યો હતો. પછીથી તેઓ ઇંગ્લેન્ડ જઇ ત્યાંની ડીગ્રી મેળવીને સેક્રેટરી ઓફ સ્ટેટ મારફત બાંધકામ ખાતામાં કાયમી એન્જિનિયર તરીકે દાખલ થયા હતા. એમણે સક્કર બરાજનો જમણી તરફનો ભાગ બાંધેલો. અને પછીથી સુપરીન્ટેન્ડીંગ એન્જિનિયર

તરીકે નિવૃત્ત થએલા. પાકિસ્તાન થયા પછી તેઓ હાલ પુનામાં રહે છે.

આ ત્રણ ઇજનેરોના હાથ નીચે એસીસ્ટન્ટ એન્જિનિયરો અને ઓવરસિયરો તથા ઓફીસ સ્ટાફ મળીને જરૂરી માણસો આપવામાં આવ્યા હતા. આ ત્રિપુટીએ બે વર્ષની અંદર એંશી લાખ એકરમાં કોન્ટુર* લેવાનું કામ પૂરું કરાવ્યું અને સક્કર બરાજ અને નહેરોના સંપૂર્ણ નકશા દોરી તેના અંદાજ પુરા કર્યા. ટૂંકા વખતમાં આવી મહાન યોજના આવી રીતે સંપૂર્ણ ઘડવાનું મુશ્કેલ કામ આ ત્રિપુટીએ પૂરું કર્યું અને એનો અંદાજ મુંબઇ સરકારને મોકલી આપ્યો. ત્યાંથી મંજુર થઇ તે હિન્દ સરકારની મંજુરીની ભલામણ સાથે સેક્રેટરી ઓફ સ્ટેટ પાસે ગઇ. અને ત્યાં યોજનાની ચકાસણી માટે એક નિષ્ણાત ઇજનેરોની કમિટી નીમાઇ, ઉપરાન્ત ઇંગ્લેંડના છાપાઓમાં પણ આ યોજના સંબંધે વીગતો પણ અપાઇ, કે જેથી જાહેર જનતા આવી વિશાળ યોજના ઉપર પોતાનો મત આપી શકે.

* કોન્ટુર લેવા એટલે જમીનનું તળ કયે કયે સ્થળે ઊંચું નીચું થાય છે તેનો સંપૂર્ણ ખ્યાલ આપે તેવો નકશો બનાવવો.

[૨]

સક્કર બરાજની યોજનાની રૂપરેખા

દુનિયાની બધી નહેર યોજનાઓમાં સક્કર બરાજ એ મોટામાં મોટી યોજના હતી. એની નહેરો એંસી લાખ એકર જમીનને આવરી લેતી હતી અને એવડા વિશાળ ક્ષેત્રફળમાંથી સાઠ લાખ એકરને પાણી આપવાનું હતું. યોજનાનું એકંદર કુલ ખર્ચ અઢાર કરોડ રૂપિયાનું હતું. આ યોજનામાં સક્કર શહેરથી નીચેની બાજુએ નદી ઉપર આડો બંધ બાંધવાનો હતો. આ બંધની લંબાઈ એક માઈલની હતી. એમાં સાઠ ફીટ પહોળા એવા છાસઠ દરવાજા પાણીના નિકાલ માટે મુકવાના હતા. આ દરવાજા ઉઘાડબંધ કરવાથી નદીની ઉપરની બાજુએ નદીના તળથી વીસ ફૂટ ઉંચાઈનું પાણી ભરી રાખવાનું હતું. બાકી વધારાનું પાણી નદીમાં નીચે જવા દેવાનું હતું. દરવાજા ઊંચાનીચા કરવાને માટે વીજળીથી ચાલતા ઉંટડા બંધના એક ભાગ ઉપર ગોઠવવાના હતા. બંધના બાકીના ભાગ ઉપર વાહન વ્યવહાર માટેનો રસ્તાનો પુલ હતો. શરૂઆતના અંદાજમા આ બંધનું ખર્ચ રૂપિયા ત્રણ કરોડનું આંકવામાં આવ્યું હતું. બંધના બન્ને છેડે નહેરો ખોદાવાની હતી. જમણી બાજુએ ત્રણ નહેરો હતી અને ડાબી બાજુએ ચાર નહેરો હતી. આ નહેરોના મોઢા આગળ પણ દરવાજા ગોઠવેલા હતા, જેથી નહેરોમાં જોઈએ એ પ્રમાણમાં

ઓછુંવત્તું પાણી મોકલી શકાય. આ સાત નહેરોમાં આખું વર્ષ પાણી મોકલવાનું હતું અને એમાં દર સેકન્ડે અડતાલીસ હજાર ઘનફીટ પાણીનો પ્રવાહ વહેતો કરવાનો હતો. દર સેકંડે એક ઘનફુટ પાણીનો પ્રવાહ હોય તો સિંધના હવામાન પ્રમાણે તેટલા પાણી ઉપર પચાસ એકરમાં ડાંગરનો પાક થઈ શકે છે અગરતો સો એકરમાં બાજરી જુવાર કે કપાસનો પાક થઈ શકે છે. શિયાળાની ઋતુમાં એટલા જ પાણી વડે બસો એકરમાં ઘઉંનો પાક લેવાય છે. એટલે આખું વર્ષ એ પાણી વહેતું રહે તો તેથી જુદી જુદી ઋતુઓના પાક મળીને ત્રણસો એકર પર ખેતી થઈ શકે તેમ હતું.

સક્કર બરાજમાં મોટામાં મોટી નહેર ત્રણસોપચાસ માઈલ લાંબી હતી એટલે કે મહેસાણાથી નીકળી મુંબઈ પહોંચે એટલી લાંબી હતી. શાખા ઉપશાખાઓ મળીને સાતેય નહેરોની નાની મોટી નહેરો સાથે એકંદર લંબાઈ છપ્પન હજાર માઈલ જેટલી હતી. જ્યારે નાના ઢાળીઆઓનો તો કંઈ સુમાર જ નહોતો

મોટામાં મોટી નહેરની પહોળાઈ એના તળમાં ત્રણસોપચાસ ફીટ હતી અને શરૂઆતમાં તેની ઊંડાઈ તેરથી અઢાર ફીટની હતી. બંને બાજુએ એક ફુટે એક ફુટનો ઢોળાવ હતો. આ માટી ખોદીને નહેરની ધારથી પંચોતેર ફીટ જગા છોડીને એ માટીના ઢગલા કરવાના હતા. આ ઢગલા પચાસથી સાઠ ફીટ ઊંચા થયા હતા. આ ઉપરથી નહેરો ઉપર કરવાના માટી કામનો ખ્યાલ આવશે.

મોટામાં મોટી નહેરમાં દર સેકંડે પંદર હજાર ઘનફીટ પાણીનો પ્રવાહ વહેવાનો હતો. આ નહેરનું નામ હતું ઈસ્ટર્ન નારા. બીજી નહેરનું નામ હતુ રોહરી કેનાલ. તે અઢીસો માઈલ લાંબી હતી અને શરૂઆતમાં તેના તળમાં અઢીસો ફીટની પહોળાઈ હતી. સિંધુના ડાબે હાથે આ બે મોટી નહેરો સિવાય ખૈરપુર રાજ્ય માટે બે નહેરો કરી આપી હતી.

આ ચાર નહેરોમાં થઈને દર સેકન્ડે લગભગ ત્રીસહજાર પાંચસો

ઘનફીટ પાણીનો પ્રવાહ વહેતો હતો. જમણી બાજુની નહેરોમાં મુખ્ય નહેરનું નામ રાઇસ કેનાલ હતું. તે પણ શરૂઆતમાં ત્રણસો ફીટ પહોળી હતી. એમાં પાણીનો પ્રવાહ દર સેકન્ડે નવહજાર ઘનફીટ વહેવાનો હતો. બીજી નહેરનું નામ નોર્થ વેસ્ટર્ન પરેનીયલ કેનાલ હતું. એનો પ્રવાહ દર સેકન્ડે ચોપનસો ઘનફીટનો હતો. એના તળિયાની પહોળાઇ લગભગ એકસો સાઠ ફીટ હતી. ત્રીજી નહેરનું નામ દાદુ કેનાલ હતું. એની તળિયાની પહોળાઇ લગભગ સો ફીટ હતી. એના પાણીનો પ્રવાહ દર સેકન્ડે ત્રણહજાર ઘનફીટનો હતો.

જગતની વિખ્યાત નહેરોમાં આપણે સુએઝ અને પનામાની નહેરોની વાત સાંભળીએ છીએ. સુએઝની નહેરના તળની પહોળાઇ એકસો પંદર ફીટની હતી જ્યારે પનામા નહેરના તળની પહોળાઇ એકસો પીસતાલીસ ફીટની હતી એની સાથે સરખાવતાં સક્કર બરાજની નહેરોની વિશાળતાનો ખ્યાલ આવી શકશે.

આ મુખ્ય નહેરો ઉપરાંત અનેક શાખાઓ ઉપશાખાઓ, અને ઢાળીઆઓના નકશા અને અંદાજો થયા હતા.

. આ સિવાય આ નહેરો ઉપર થઇને જ્યાં રસ્તાઓ જતા હતા ત્યાં ત્યાં એ રસ્તાઓ માટે પુલો બાંધવા માટે નકશા અને અંદાજો થયા હતા. નહેરો ઉપર અનેક સ્થળે રેગ્યુલેટરો બાંધવાના હતા તેના પણ અંદાજો થયા હતા. કોઇ કોઇ સ્થળે નહેરો રેલ્વેલાઇન નીચે થઇને પસાર થતી હતી તે જગાના પુલોના નકશા અને અંદાજો થયા હતા. આ રીતની સંપૂર્ણ યોજના સેક્રેટરી ઓફ સ્ટેટ પાસે મોકલવામાં આવી હતી.

પ્રથમ પ્રકરણમાં જણાવ્યું તેમ નહેરો તાબડતોબ કરવાની ઘણી જરૂર હતી છતાં પણ અંગ્રેજ પ્રજા કોઇપણ કામ બરાબર સમજ્યા વિના તો કરવા દેજ નહીં. અને તેથી સેક્રેટરી ઓફ સ્ટેટે નિષ્ણાત ઇજનેરોની એક કમિટી નીમી અને જાહેર જનતાનો અભિપ્રાય માગ્યો.

યોજના ઘણી મહત્વની હોવાથી ઇંગ્લેંડનાં છાપામાં બારે ઉહા-

પોહ થયો હતો. ઈંગ્લૅન્ડના વેપારીઓ અને કારખાનદારો યોજનાની તરફેણમાં હતા. જ્યારે હિન્દમાંથી નિવૃત્ત થયેલા ઇજનેરોમાંથી કેટલાકે યોજના બરાબર નથી અગર તો યોજનાની જરૂર નથી એવો સૂર કાઢ્યો હતો. આ વિરોધી સૂર કાઢવામાં ડૉ. સમર્સ નામના ઇજનેરે બહુ મોટો ભાગ ભજવ્યો હતો. આ ઇજનેરે સિંધમાં ત્રીસ વર્ષ સુધી કામ કર્યું હતું અને સિંધની નહેરો સંબંધે એને ઘણું જ્ઞાન હતું. એણે એસીસ્ટન્ટ એન્જિનિયરથી માંડીને સુપરિન્ટેન્ડીંગ એન્જિનિયર સુધીના બધા હોદ્દાઓ સંભાળ્યા હતા, એટલે એણે ઉઠાવેલા વાંધાઓ ઈંગ્લૅન્ડના લોકરાજ્યમાં તો સહેલાઈથી ફગાવી દેવાય તેમ નહોતા. આવતા પ્રકરણમાં આપણે ડૉ. સમર્સના વાંધાઓનો વિચાર કરીશું.

[૩]

લૉર્ડ લૉઈડ મહાન જવાબદારી લે છે

ડૉ. સમર્સે સક્કર બરાજની યોજના વિરૂદ્ધ નીચેના મુદ્દાઓ રજુ કર્યા હતા.

(૧) લગભગ બસો વર્ષ પર એક ઓલીઆએ ભવિષ્ય ભાખ્યું હતું કે 'સિંધમાં પરદેશીઓ આવીને સિંધુ નદી ઉપર આડો બંધ બાંધશે અને આ બંધ બાંધ્યા પછી કેટલેક વર્ષે સિંધુ નદી પોતાનો પ્રવાહ બદલશે.' એના પરિણામે જે ભૂમિમાં અત્યારે ચોખા ઘઉં અને બેહે (કમળનાં મૂળ) થાય છે, તે ભૂમિ વેરાન થઈ જશે અને લાખો માણસો અન્ન માટે ટળવળતાં ટળવળતાં બાપદાદાનું વતન છોડી રખડતાં થઈ જશે. આટલા માટે સિંધુ નદી ઉપર બંધ ના બાંધવો જોઈએ.

(૨) સરકારને બારે માસ પાણી લેવું હોય તો તે બંધ બાંધ્યા સિવાય પણ લઈ શકાશે. જમણી બાજુની નહેરો માટે બંધની જરૂર નથી, કારણ કે તે પ્રદેશ ફક્ત ચોખાને માટે લાયક છે. તેને માટે નદીનાં પૂરથી નહેરોમાં પૂરતું પાણી જાય છે, અને એથી પણ જો વિશેષ જરૂર લાગે તો વધારે નહેરો બાંધી શકાય તેમ છે. હા, એક વાત ખરી કે આ નહેરોથી થતી ખેતી મંચર સરોવર તરફના જતા કાંસ સુધીની છે. બંધ બાંધવાથી કાંસની પશ્ચિમ તરફની જમીનને

પણ પાણી આપી શકાય તેમ છે. પણ કાંસની પશ્ચિમ તરફની જમીનની માલિકી ઘણાખરા બલેાચ સરદારેા અને નવાબેા પાસે હોવાથી તે જમીનેામા પાણી આપવાની જવાબદારી આપણી નથી (જોકે બ્રીટીશ સરકારની દૃષ્ટિ તેા સરહદ પર રહેતા આવા લડાયક લેાકેાને નહેરના પાણીથી એનીનુ સાધન આપીને આબાદ કરી મજબૂત રાખવાની હતી.)

હવે, ડાબી બાજુના પ્રદેશમા નવાબશાહ, મીરપુરખાસ અને હૈદરાબાદ જિલ્લામા અમેરીકન રૂ ઉગાડવાની અને ઘઉં પકવવાની શકયતા છે અને એટલા માટે સક્કર બરાજની વાત આગળ કરવામા આવી છે. પણ સિંધની જમીનના લેવલ એવા છે કે રેાહરી આગળ અગર થેાડે નીચે નદીના તળ સુધી ઊડી નહેરેા ખેાદવામા આવે તેા લગભગ ૫ દરથી વીસ માઇલની અ દર જ ઊ ડુ ખેાદાણ કમી થઈ જાય તેમ છે. આ કામ બ ધના હિસાબે બ઼ુજ ઓછા ખર્ચે થશે. પછીથી તેા પાણી એની મેળે વહેતુ થશે. નદીના વહેણનુ છેલ્લુ ટીપુ ઉપયેાગમા લઈ શકાય તેમ છે એટલે અમેરીકન રૂ અને ઘઉં પકવવા માટે સક્કર બરાજની જરૂર નથી. વરસાદી નહેરથી બારમાસી નહેરનુ કામ થઈ શકે તેમ છે

એપ્રિલની નવ તારીખ પછી તેા સિંધુ નદીમા પૂર આવતા જાય છે અને ઓકટેાબરની ૧૫ તારીખ સુધી એટલે કે અમેરીકન રૂ ની ખેતી માટે જરૂરી સમય દરમિયાન નહેરેામા પુરતુ પાણી લઈ શકાશે. આ વખતે નહેરેામા જોઈતા પાણી કરતા સિંધુ નદીનેા પ્રવાહ વધારે હેાય છે અને શિયાળામા ઘઉ ની ખેતી માટે જોઇએ એથી વિશેષ પાણી નદીમા હેાય છે. આ બધી ખેતી બ ધ નાખ્યા સિવાય થઈ શકે તેમ છે

(૩) આર્થિક દ્રષ્ટિએ સક્કર બરાજની યેાજના અ દાજ પ્રમાણે પુરી કરવાનુ શકય જ નથી. છ ટકાનુ ચેાખ્ખુ વ્યાજ મળે તેા જ આવી મેાટી યેાજના હાથ ઉપર લેવાય એવેા કાયદેા હેાવાથી ઇજનેરેાએ કામના દર ઓછા બતાવી રૂપિયા અઢાર કરેાડનેા અંદાજ

આંકેલો છે અને અંદાજી આંકડો ઓછો બતાવવાથી જ છ ટકાનું ચોખ્ખું વ્યાજ મળશે એમ ખાતરી અપાઈ છે. ત્રીસ વર્ષના અનુભવથી હું (ડૉ. સમર્સ) ખાત્રીથી કહું છું કે તે ભાવ પ્રમાણે સક્કર બરાજ પૂરું કરતાં બાવન કરોડ રૂપિયા ખર્ચ થશે.

ડૉ. સમર્સનો આ લેખ જ્યારે ઈંગ્લેન્ડમાં બહાર પડયો ત્યારે આવા અનુભવી ઇજનેરના ચોખ્ખા અભિપ્રાયની વિરૂદ્ધ જઈને યોજનાને મંજુરી આપવી એ મોટી જવાબદારીનું કામ હતું. એટલે મુંબાઈ સરકારનો ખુલાસો મંગાવવામાં આવેલો અને તે વખતના ચીફ એન્જિનિયર શ્રીયુત આર. ટી. હેરીસને એક જ શરતે મુંબઈના ગવર્નર લૉર્ડ લૉઈડને બાંહેધરી આપી કે સક્કર બરાજ બાંધવાની સંપૂર્ણ સત્તા એમના નાના ભાઈ સી. એસ. સી. હેરીસનને આપવામાં આવે અને એ સત્તા સાથે એને સક્કર બરાજનો ચીફ એન્જિનિયર નીમવામાં આવે અને સક્કર બરાજ પૂરું થતાં સુધી અગર સી. એસ. સી. હેરીસનને મદદની જરૂર હોય ત્યાં સુધી તે પોતે મુંબઈના ચીફ એન્જિનિયર અને બાંધકામ ખાતાના સેક્રેટરી તરીકે રહે.

મુંબઈ સરકારને જો આ શરતો મંજુર હોય તો એ બન્ને ભાઈઓ આર્થિક દૃષ્ટિએ ફત્તેહમંદ થાય એ રીતે સક્કર બરાજની યોજના પુરી કરવાની જવાબદારી લેવાનું સ્વીકારે છે.

તે વખતના મુંબઈના ગવર્નર લૉર્ડ લૉઈડ ઉપર જણાવ્યા પ્રમાણે એક લોખંડી પુરુષ હતા, અને એમને બહાદૂર માણસોની કદર હતી જેથી મી. હેરીસનની આ વાત એમણે કબુલ કરી અને હિંદ સરકારની મારફત સેક્રેટરી ઑફ સ્ટેટને ખાતરી આપી કે સક્કર બરાજની યોજના મુકરર કરેલા વખતમાં અને અંદાજેલી રકમમાં પુરી થશે.

આ ખાતરી મળતા જ સેક્રેટરી ઑફ સ્ટેટે આ યોજનાને મંજુરી આપી હિન્દ ખાતે પાછી મોકલી. એના ઉપર . હિન્દ સરકારની

મજુરીની મહોર નાગી અને ૧૯૨૩ના જુન માસમા મુબઇની ધારાસભામા રજુ થઇ મુબઇ ધારાસભામા એના ઉપર ગરમાગરમ ચર્ચા થઇ શ્રીયુત દાદુભાઇ પુરૂષોતમદાસ દેસાઇ જે મુબઇ ધારાસભાના તે વખતે સભ્ય હતા તેમણે વિનાયતના છાપામા આવેલી ચર્ચાઓનો અભ્યાસ કર્યો હતો તેમ જ ડૉ. સમર્સના લેખોનો પણ સંપૂર્ણ અભ્યાસ કર્યો હતો જેથી આ બધી બાબતો ધારાસભામા ચર્ચી. સરકાર તરફે એના રદીઆ અપાયા સરકારે આઠ વર્ષમા યોજના પુરી કરવાની જવાબદારી લીધી અને યોજનામા બતાવેના ખર્ચથી ખાસ વધારે ખર્ચ નહીં થાય એની પણ બાહેધરી આપી અને પુનામા ભરાયેની ધારાસભાની બેઠકમા એક જ દિવસે આખી યોજના મજુર થઇ

મુબઇ ઇલાકાના ઇજનેરો ધારાસભામા શુ થાય છે એના પરિણામની વાટ ચાતકની પેઠે જોઇ રહ્યા હતા અને પરિણામ જણાતા જ ઇજનેરોમા એક આનદનુ મોજુ ફેનાઇ ગયુ હતુ ધારાસભાનો ઠરાન થયો કે અર્ધા કનાકની અદર જ મધ્ય વિભાગના સુપરિન્ટેન્ડીગ એન્જિનિયરે મને (આ લેખકને) બોલાવ્યો આ વખતે હુ પુના જિલ્નાના પુરધર સબડીવીઝનમા એસીસ્ટન્ટ એન્જિનિયર તરીકે કામ કરતો હતો અને મધ્યવિભાગના સુપરિન્ટેન્ડીંગ એન્જિનિયર તરીકે શ્રીયુત કે એસ ફરામજી હતા શ્રીયુત આર ટી હેરીસનને શ્રીયુત ફરામજી ઉપર ખૂબ જ વિશ્વાસ હતો એટને વિલાયતમા સક્કર બરાજની યોજના મજુર થઇ અને એમને ખબર મળી કે તરત જ એ બન્ને ભાઇઓએ શ્રીયુત ફરામજીને બોનાવ્યા અને ત્રણેય જણાયે બેસીને મુબઇ ઇનાકા અને સિધના એક્ઝીક્યુટીવ એન્જિનિયરો અને એસીસ્ટન્ટ એન્જિનિયરોના સરકારમા જે ગુપ્ત રજીસ્ટરો હતા તે બધા વીગતવાર તપાસ્યા અને એમાથી સારામા સારા ચુનદા માણસો પસદ કરીને નોધ તૈયાર કરી રાખી હતી

આજ કારણથી સક્કર બરાજની યોજના ધારાસભામા મજુર

થયા પછીથી અર્ધો કલાકમાં જ સુપરિન્ટેન્ડીંગ એન્જિનિયર શ્રીયુત કે. એસ. ફરામજીએ મને બોલાવી વાત કરી કે "પટેલ, ધારાસભામાં સક્કર બરાજની યોજના પાસ થઇ એ ખબર પડી?" મેં જવાબ આપ્યો "જી, હા" એટલે શ્રીયુત ફરામજીએ કહ્યું કે "મેં તમને ખુશખબર આપવા બોલાવ્યા છે. સક્કર બરાજને માટે જે અમુક અમલદારોને પસંદ કર્યા છે તેમાં તમારું નામ પણ છે અને તમારે ત્યાં જવાની તૈયારી કરવાની છે."

મેં એમનો આભાર માન્યો અને વિનંતિ કરી કે હમણાં તો સક્કરમાં સખત ગરમી પડે છે અને પુનાના હવાપાણીમાંથી સક્કરની ગરમીમાં જવું એ થોડું મુશ્કેલ પડશે, માટે શિયાળો બેસતાં ત્યાં જવાનું થાય તો મને મોટી અનુકુળતા થશે.

શ્રીયુત ફરામજી સાહેબે એ પ્રમાણે ગોઠવવાની હા પાડી અને ૧૯૨૩ના ડીસેમ્બરની શરૂઆતમાં પુનાથી મારી બદલી સક્કરમાં થઇ.

આ વાતનો ઉલ્લેખ મેં એટલા માટે કર્યો છે કે, આવી મોટી યોજનાઓ શરૂ કરતાં પહેલાં બ્રિટીશ અમલમાં ચારે તરફનો કેટલો અને કેવો વિચાર થતો હતો. જનતાનાં નાણાંની કેટલી કાળજી લેવાતી હતી અને અમલદારો પોતાની જવાબદારી કેવી રીતે સમજતા હતા જેને લઇને ધાર્યા વખતમાં ધાર્યું કામ યોજનાબદ્ધ રીતે થતું હતું. આ પરિસ્થિતિ સાથે વાંચકો વર્તમાન પરિસ્થિતિને સરખાવી જુવે.

[૪]

હાર્વે–નરીમાન કેસના બોધપાઠો

સક્કર બરાજના કામની શરૂઆત કરતાં પહેલાં બન્ને હેરીસન ભાઈઓએ કામ કરનારા અમલદારોની પસંદગી કરવામાં અતિશય કાળજી લીધી હતી. સક્કર બરાજની યોજના ઉપર કામ કરવા માટે પચીસ ડીવીઝન હતાં. એ દરેક સ્થળે બાહોશમાં બાહોશ ઇજનેરો મુકવામાં આવ્યા હતા અને દરેક એકઝીકયુટીવ એન્જિનિયરના હાથ નીચે બેથી ત્રણ પસંદ કરેલા એસીસ્ટન્ટ એન્જિનિયરો મુકવામાં આવ્યા હતા. બાકીના જોઇતા બધા અમલદારો હંગામી ખાતામાં જેવા મળ્યા હતા તેવા લેવામાં આવ્યા હતા કારણ કે ચાલુ બાંધકામ ખાતામાંથી આવડો મોટો સ્ટાફ મળી શકે નહીં, જેથી જવાબદારીની જગ્યાઓ ઉપર સારામાં સારા માણસો ગોઠવી બાકીનું કામ જેવા મળે તેવા માણસોથી નભાવી લેવાનું હતું. દરેક મોટી યોજનામાં આ રીતે પસંદ કરેલા અમલદારો મુદ્દાની જગ્યાઓ ઉપર મુકવામાં આવે તો તે યોજના સારી રીતે સફળ થાય.

આ તો એક સામાન્ય નિયમની વાત કરી પણ સકકર બરાજમાં સવિશેષ કાળજી લેવાનું બીજું પણ કારણ હતું. સકકર બરાજનું કામ શરૂ થતાં પહેલાં મુંબઇમાં બેકબે ડેવલપમેન્ટ યોજના શરૂ થઇ હતી. આ કામ મુંબઇના ગવર્નરે પોતાની સીધી દેખરેખ નીચે

પોતાના હાથ નીચે રાખીને પસ્તાવો કરવાનો વખત આવ્યો હતો તેવી જ સ્થિતિ આપણા કોઈને કોઈ પ્રધાનની થવાની છે.

દિવસે દિવસે પ્રશ્ન જાગ્રત થતો જાય છે. ઈજનેરી ખાતુ એટલે પૈસા ખરચવાની અમર્યાદ સત્તા. ઈજનેરી ખાતાની આંટીઘુંટી ન સમજનાર માણસથી એ ખાતામાં ખર્ચાતા પૈસા ઉપર પુરેપુરી દેખરેખ રાખવાની શકયતા જ નથી. એ કામ તો વર્ષોથી ઘડાએલા ચીફ એન્જિનિયરો અને સુપરીન્ટેન્ડીંગ એન્જિનિયરોજ સભાળી શકે. પ્રધાનો. ધારાસભાના સભ્યો કે આઈ. સી. એસ. સેક્રેટરીઓથી એ કામ બની શકવાનુ નથી.

એકલી ભૂલો શોધ્યે કામ સુધરવાનું નથી. નરીમાનને ડેવલપમેન્ટ ડીપાર્ટમેન્ટની પોલ ઉઘાડી પાડવામાં ફત્તેહ મળી પણ તેથી તે કામ ના થયું. કામ તો આજેય ત્રીસ વર્ષથી રખડે છે. આલીશાન મકાનોના સ્થળે આજે નરીમાન પોઈન્ટ ઉપર બેસીને સહેલાણીઓ બેઠા ખાય છે.

સ્વરાજ મળ્યા પછીના સાત વર્ષમાં મુબઈ રાજને મળેલો આ બોધપાઠ ભૂલી જવાથી અને જુદા જુદા પ્રધાનોના હાથ નીચે જુદા જુદા ઈજનેરી ખાતાં ખોલવાથી કયા કયા એક બેની પુનરાવૃત્તિઓ થઈ છે તે તો હવે જાણીતી વાત છે.

સક્કર બરાજની યોજના જ્યારે સેક્રેટરી ઓફ સ્ટેટે મંજુર કરી અને મુબઈની ધારાસભા પાસે મંજુરી માટે આવી ત્યારે ગવર્નર તો એજ એકએની યોજના વાળા લોર્ડ લોઈડ હતા. એમને સક્કર બરાજમાં એકએનુ પુનરાવર્તન કરવું નડેાતુ એથી એમણે તો આખી યોજના જાહેર બાંધકામ ખાતાને સોંપી દીધી.

આ વાતાવરણમા બન્ને હેરીસન ભાઈઓએ આ કામ લીધુ. મોટાભાઈ મુબઈ રાજ્યના ચીફ એન્જિનિયર હતા અને સરકારમા સેક્રેટરી હતા નાનાભાઈ સક્કર બરાજ કામ ઉપર ચીફ એન્જિનિયર હતા. નાનાભાઇને મોટાભાઈનુ પીઠબળ હતુ. આવી મોટી યોજનાઓ

એમાં અનેક વખતે તાત્કાલિક નિર્ણયો લેવા પડે છે. કોઈ કોઈ વખત જોખમ પણ ખેડવું પડે છે. જો પૂરતું પીઠબળ ના હોય તો મોટામાં મોટા ઇન્જિનેર—ચીફ એન્જિનિયર—થી પણ જોખમ લઈ શકાતું નથી.

આપણે હાલની સ્થિતિ જોઈએ તો મુંબાઈ રાજ આપણા હાથમાં આવ્યા પછી અંગ્રેજી અમલની એક સારામાં સારી પ્રથા કે જેથી ચીફ એન્જિનિયરને જ સરકારના સેક્રેટરી તરીકે નીમતા તે બંધ કરીને સેક્રેટરીની જગ્યા આઈ. સી. એસ. અમલદારને આપવામાં આવી છે.

આનાં પરિણામ અત્યારે તો દેખાઈ રહ્યાં છે, પણ દહાડે દહાડે તે વધારે ઉગ્ર સ્વરૂપે દેખાશે. ચીફ એન્જિનિયર જો સેક્રટરી હોય તો તે એકલા પોતાના જ પ્રધાનના નહીં પણ બધા પ્રધાનોના સંસર્ગમાં આવી શકે.

ગવર્નરના સંપર્કમાં પણ આવી શકે એથી પોતાના ખાતાનું દૃષ્ટિબિન્દુ જે સ્થળે છેવટનો નિર્ણય લેવાનો હોય ત્યાં રજુ કરી શકે. પોતાના હાથ નીચેના કોઈપણ અમલદારે જો પ્રમાણિક ભૂલ કરી હોય અને તે ભૂલથી સરકારને નુકશાન થયું હોય છતાં જો ચીફ એન્જિનિયરને સંતોષ થાય તો તે સરકાર આગળ એવા અમલદારનો બચાવ પણ કરી શકે અને આ હિંમતને કારણે ખાતાના અમલદારો સરકારી હિતમાં જરૂર પડયે જોખમો ખેડીને કામ કરી શકે.

આથી કોઈ વખત થોડું ઘણું નુકશાન થાય પણ તેના હિસાબે ઘણી વખત અનેકગણો ફાયદો સરકારને થાય છે. ઉલટ પક્ષે જો ચીફ એન્જિનિયર સેક્રેટરીના સ્થાન પર ના હોય તો આખા ખાતાનું માનસ બદલાય છે. કોઈપણ અધિકારી જવાબદારી લેવા તૈયાર થતો નથી અને ચીફ એન્જિનિયર પણ જોખમદારી લઇને કામ કરવાની કોઇને સલાહ આપી શકતો નથી. હા, એક વાત ખરી કે ચીફ એન્જિનિયર ફક્ત સીનીઑરીટી પ્રમાણે ન થવો જોઇએ. બાહોશમાં બાહોશ

એક ખાતું ખોલીને શરૂ કરાવ્યું હતું. એ કામમાં અનેક પ્રકારની ગેરરીતીઓ થઇ હતી તે પણ મુંબઇની પચરંગી પ્રજાની આંખો સામે અને સરકાર સામે જે વખતે કોન્ગ્રેસ યુદ્ધે ચઢી હતી તે વખતે.

આમ તો ખુણે ખાંચરે ગામડાઓમાં અને શહેરોમાં અનેક જાતનાં કામો થાય છે. ત્યાં ઓછાવત્તાં નાણાંનો દુર્વ્યય પણ થાય. પણ ત્યાં જોનાર સમજનાર માણસો હોતા નથી, ક્વચિત જો કોઇ હોય તો પોતાનું કામકાજ છોડીને સ્વાર્થ વગરની બાબતમાં વખત અને પૈસાનો વ્યય કરવાની તેમની ઇચ્છા હોતી નથી.

પણ મુંબઇની વાત જુદી હતી. મુંબઇમાં નીડર પત્રો હતાં અને નીડર નેતાઓ પણ હતા. એ નેતાઓ ઉપર કોઇ આફત આવી પડે તો એને મદદ કરનાર નીડર શ્રીમંતો પણ હતા; અગર તો છુપી રીતે મદદ કરનાર શ્રીમંતો પણ હતા, અને સિવાય કોન્ગ્રેસની પણ હુંફ હતી. એનું પરિણામ એ આવ્યું કે મુંબઇની દરિયો પૂરવાની યોજનામાં પૈસાની જે અફરાતફરી થવા માંડી હતી તે ત્યાંના જાહેર કાર્યકર્તાઓએ શોધી કાઢી પુરાવા ભેગા કર્યા, વર્તમાન પત્રોના પાને આ હકીકત ચઢી અને એવી વાતો બહાર આવી કે સરકારે પોતાની ઇજ્જત સાચવવા માટે જે અમલદારોનાં નામ સંડોવાયાં હતાં તેમને તેમનું ચારિત્ર શુદ્ધ છે તે સાબિત કરવાની ફરજ પાડી.

આમાંથી હાર્વે–નરીમાન કેસ ઉભો થયો. નરીમાનની જગ્યાએ બીજો કોઇ માણસ હોત તો તે તુટી ગયો હોત. પણ નરીમાને બધા જરૂરી પુરાવા ભેગા કર્યા અને સરકાર અને પ્રજાને, ખાનગી હરાતી કે એમણે જે આક્ષેપો કર્યા હતા તે સાચા હતા. આ કેસનો ચુકાદો પણ લગભગ એ રીતનો આવ્યો અને શ્રીયુત નરીમાન બદનક્ષીના આરોપમાંથી નિર્દોષ છુટયા.

સરકારે આમાંથી એક બોધપાઠ લીધો કે આવાં મોટાં કામ હંમેશાં જાહેર બાંધકામ ખાતાને જ સોંપવાં, અને એજ ખાતુ આવાં કામ સંભાળી શકે તેમ છે. દરિયો પૂરવાનું કામ જે સ્થિતિએ ચાલ્યું હતું એ સ્થિતિમાં જ તાબડતોબ સમેટી લેવામાં આવ્યું. સરકારી માનસમાં મુંબઈની પ્રજાનો એટલો બધો ડર પેસી ગયો કે બીજા વિશ્વયુદ્ધ પછી જ્યારે દરેક ચીજના ભાવ પાંચગણા વધી ગયા અને જ્યારે દરિયો પૂરવાનું કામ ઘણું જ ફાયદાકારક છે ત્યારે પણ એ હાથ ઉપર લેવાયું નથી.

મુખ્ય દીવાલનું કામ બન્ને છેડેથી ઘણું આગળ વધેલું હોવાથી અત્યારે જો એ દરિયાને પૂરવો હોય તો એક વારે ત્રીસ રૂપિયા ખર્ચ આવે. જ્યારે તેજ વારની કિંમત રૂપિયા દોઢસોથી બસો ઉપજે. એટલે આ કામ જો હાથ ઉપર લેવામા આવે તો સરકારને કરોડો રૂપિયા મળે અને સાથે સાથે જે સ્થાન ઉપર વસવાટની જમીનનો તોટો છે તે સ્થાન પર ઘણાં મોટાં મકાનો બંધાય એટલી જગ્યા તૈયાર થાય.

દરિયાની દીવાલમાં હવે ઘણું થોડું ગાબડું બાકી છે તે ગાબડું પૂરવું એ બહુ સહેલી વાત છે. અંદરની ભરતી પણ કંઈ બહુ નથી. પણ આજે ત્રીસ ત્રીસ વર્ષ થયા છતા હાર્વે-નરીમાન કેસનો જે પડઘો પડ્યો છે તેની અસર ભુસાની નથી, ખોટને બદલે જે યોજના લાભની છે તે પણ હાથ ઉપર લઈ શકાતી નથી.

ત્યાર પછીના બ્રિટિશ રાજ અમલમા તો કોઈપણ મોટી યોજના જાહેર બાંધકામ ખાતા સિવાય બીજા કોઈપણ અધિકારીને-ગવર્નર જેવા મોટામાં મોટા અધિકારીને પણ-સોંપાઈ નથી. પણ અત્યારે આપણી પ્રજાકિય સરકારના વખતમાં એકએએ શીખવાડેલો આ પાઠ ભુલાઈ ગયો લાગે છે. હવે એજ મુબાઈ રાજ્યમાં કેટલાય પ્રધાનોએ પોતાના અલગ અલગ ઈજનેરી ખાતાં ખોલ્યાં છે અને એક દિવસ વહેલો કે મોડો એવો વખત આવશે કે લોર્ડ લોઈડને જેમ બેકએને

માણસ એ સ્થાન ઉપર હોવો જોઇએ. સક્કર બરાજની યોજના શાથી ફત્તેહમંદ થઈ અને અત્યારની નાની મોટી અનેક યોજનાઓ શા કારણથી કીડી વેગે ચાલે છે અને પૈસાના ધુમાડા થયા કરે છે એના મૂળમાં એક મુખ્ય કારણ આ પણ છે.

પાછલા પ્રકરણમાં જણાવ્યું તે પ્રમાણે મુંબઈની ધારાસભાએ સક્કર બરાજની યોજનાને મંજુરી આપી ને તુરત જ કામની શરૂઆત થઇ ગઇ, કારણ બધી ચીજો 'તૈયાર' રાખી હતી. સારામાં સારા પ્રમાણિક અને બાહોશ અમલદારોનું લીસ્ટ તૈયાર હતું. એમની નિમણૂંકોના હુકમો પણ તૈયાર હતા. ધારાસભાની મંજુરી મળતાં જ આ હુકમો ઉપર સહીઓ થઇ ટપાલમાં પડ્યા.

ચીફ એન્જિનિયર તરીકે શ્રીયુત સી. એસ. સી. હેરીસનની નિમણૂંક થઇ ગઇ. કરાંચીમાં તોપખાના મેદાનમાં લશ્કરની ઓફિસો માટે યુદ્ધ વખતે જે હંગામી મકાનો બાંધવામાં આવ્યાં હતાં તેનો કબજો સક્કર બરાજના ચીફ એન્જિનિયરને સોંપી દીધો અને એમણે પોતાની ઓફિસ ખોલી. આનો નિર્ણય પણ અગાઉથી લેવાઈ ગયો હતો; નહિ તો આ વિધિમાં જ છ માસ નીકળી જાત. મુંબઈ સરકાર તરફથી જેમ જેમ અમલદારો મળતા ગયા તેમ તેમ એમની નિમણૂંકના હુકમો છુટતા ગયા. જવાબદારીની દરેક જગ્યાએ ઓછામાં ઓછો એક કસાયલો અમલદાર મુકાયો. એના હાથ નીચે જોઈતા હંગામી નોકરોની નિમણૂંકો થવા માંડી.

આખી યોજના આઠ વર્ષમાં પુરી કરવાની હતી. કામ જેટલું મોડું થાય તેટલું નાણાં પર વ્યાજ વધે એમ હતું. સાડા છ ટકાના વ્યાજના પૈસાથી આ કામ કરવાનું હતું અને તે પણ ચક્રવૃદ્ધિવ્યાજ, એટલે એક એક દિવસની કિંમત હતી. યોજના જે દિવસે પુરી થઈ તે દિવસે વ્યાજ સાથે પચીસ કરોડ રૂપિયાની રકમ આ યોજના પર ખર્ચાઈ હતી. એટલે એ રકમ ઉપરનું દરરોજનું વ્યાજ રૂપિયા ચૂંમાળીસ હજાર પાંચસો થતું હતું. આ સિવાય યોજના

પુરી કરવાને માટે રોકાયેલા નાના મોટા અમલદારોનો પગાર પણ ચડતો હતો અને યોજનાથી દેશને જે લાભ મળવો જોઈએ તેનો વખત પણ લંબાતો હતો. એકંદર હિસાબ કરીએ તો એક એક દિવસ લાખ લાખ રૂપિયાનો હતો, જેટલા દિવસ મોડું થાય એટલા લાખનું નુકશાન ગણો.

આ વાતનું ઈજનેરોને ભાન હતું અને એવા ભાનવાળા ઈજનેરોને પસંદ કરવામાં આવ્યા હતા. અમલદારો પણ યોજના પુરી કરવાને પૂરેપૂરો પ્રયત્ન કરે, મહેનત કરે, અને જોખમ પણ લે; ઉપરાંત પ્રમાણિક પણ રહે, એટલા માટે સક્કર બરાજના કામ કરનારા નાના મોટા દરેક અમલદારને વિશેષ સગવડો આપવાને માટે નોના હેરીસન સાહેબે દરખાસ્ત મુકી અને મોટાભાઈએ એ સરકાર પાસે મંજૂર કરાવી હતી.

સક્કર બરાજની શરૂઆતથી નીચે બતાવેલી વિશેષ સગવડો આપવામાં આવતી હતી.

(૧) ઓફીસરની યોગ્યતા પ્રમાણે રહેવા માટે વગર ભાડાનો બંગલો. સરકારી બંગલો ના બંધાય ત્યાં સુધી ખાનગી મકાન ભાડે રાખવા માટે પગારના દસ ટકા સુધીની વધારાની રકમ.

(૨) સિંધમાં કામ કરવા માટે સિંધ બહારથી આવેલા મુબઈ રાજના અમલદારોને સિંધ એલાઉન્સ નામનું માસિક રૂપિયા સોનું ભથ્થુ.

(૩) પગાર ઉપરાંત પહેલા અઢીસો સુધીના પગાર ઉપર સેંકડે વીસ ટકાનો વધારો. અઢીસોથી પાંચસો સુધીના પગાર ઉપર બીજા અઢીસો ઉપર સેંકડે સોળ ટકાનો વધારો. પાંચસોથી સાડીસાતસો સુધીના ત્રીજા અઢીસો ઉપર સેંકડે બાર ટકાનો વધારો, સાડીસાતસોથી હજાર સુધીના ચોથા અઢીસો ઉપર સેંકડે આઠ ટકાનો વધારો અને હજારથી ઉપરની રકમ ઉપર જે પગાર હોય તેના ઉપર સેંકડે ચાર ટકાનો વધારો.

આ વધારાનું નામ બરાજ એલાઉન્સ હતું. સો રૂપિયાનું સિંધ એલાઉન્સ પગારમાં ગણાતું અને એ સિંધ એલાઉન્સની રકમ ઉપર બરાજ એલાઉન્સ મળતું.

આ સિવાય જાહેર બાંધકામ ખાતામાં મળતાં બીજાં ભથ્થાં ચાલુ જ હતાં.

[૫]

સક્કર બરાજના શ્રીગણેશ

શરૂઆતમાં તેા કેાઇ કેાઇ વ્યક્તિઓ તરફથી આને માટે વિરુદ્ધ અભિપ્રાયેા આવેલા. એકને એક જ ખાતામાં અમુક કામ કરવાને માટે વધારે પૈસા આપવાનું કારણ શું ? નેાકરીમાં દાખલ થતી વખતની શરતેા બધા માટે એક જ જાતની હતી. તેા બન્ને વચ્ચે કંઇ ફરક રાખવાનું કારણ નથી એવી દલીલેા થતી. બીજાં ખાતાં તરફથી પણ આને માટે વિરેાધ ઉઠેલેા પણ આપણી રેાજની કહેવત "ડાહ્યો દીકરેા દેશાવર ભેાગવે" એટલું જ શ્રી. હેરીસનને મંજૂર નહેાતું. એની તેા એક જ દલીલ હતી કે ભલે ડાહ્યો દીકરેા દેશાવર ભેાગવે પણ તે બદલ એને થેાડો ઘણેા વિશેષ લાભ મળવેા જોઇએ, નહીંતર સખી ઘેાડે બારા ટકે એ પરિસ્થિતિ ઉભી થાય. સરકારે શ્રી. હેરીસનની માગણી સ્વીકારી અને પરિણામે એનાં રૂડાં ફળ આજેય સિંધ પ્રદેશ ભેાગવી રહ્યો છે.

સક્કર બરાજમાં આ પ્રમાણે સ્ટાફ ગેાઠવાયેા હતેા, એક ચીફ એન્જિનિયર, એના હાથ નીચે પાચ સુપરીન્ટેન્ડીંગ એન્જિનિયર, અને એમના હાથ નીચે પચીસ એક્ઝીક્યુટીવ એન્જિનિયર, એમના હાથ નીચે લગભગ સેાએક જેટલા એસીસ્ટન્ટ એન્જિનિયરેા હતા.

આમાંના ઘણાખરા કાયમી નેાકરીમાંથી પસંદ કરાયેલા અમલ-

નારો હતા બાકીનો ખૂટતો સ્ટાફ ઓવરસિયરો, સર્વેયરો, કારકુન વગેરે હંગામી લઈ લેવામા આવ્યા હતા

એક બાજુ જ્યારે સક્કર બરાજની યોજના તૈયાર કરીને સેક્રેટરી ઓફ સ્ટેટ તરફ મોકલવામા આવી હતી ત્યારે બીજી બાજુએ યોજના તૈયાર કરનાર એક્ઝીક્યુટીવ એન્જિનિયર શ્રી મરગોને અભ્યાસ કરવાની રજા આપીને સરકારને ખર્ચે ઇજીપ્તમા મોકલવામા આવ્યા હતા ઇજીપ્તની દક્ષિણે સુદાનમા નીલ નદી ઉપર એસ્વીઅન ડેમ નામનો એક મોટો બંધ બાંધીને નીલ નદીમાથી મોટી નહેરો કાઢવામા આવી હતી હાલનુ ઇજીપ્શીયન રૂ અને ઇજીપ્તની આર્થિક આબાદી એ આ નીલ નદીની નહેરોને જ આભારી છે ।।૮ ||

શ્રી મરટોની સક્કર બરાજની યોજના ઇજીપ્તની નીલ નદીની નહેરની યોજના કરતા ઘણી મોટી હતી છતા દુનિયાભરમા સિંધુ અને નીલ નદી વચ્ચે ઘણુ જ સામ્ય હોવાથી આ બન્ને નદીઓની નહેરોની યોજના લગભગ સરખી જ છે જેથી તે નહેરો અને તે નદી બન્નેનો અભ્યાસ કરવા શ્રી મરટો ત્યા ગયા હતા

એસ્વીઅન બંધ બાંધવો માટે જોઇતા પથ્થર કાઢવા જે જાતની ખાણો કરી હતી અને એ ખાણો માટે જે જાતની મશીનરી વાપરી હતી તેના નકશા શ્રી મરટોએ મેળવ્યા તેની વીગતવાર નોંધો લીધી અને એ હિસાબે સક્કર બરાજ માટે કેવા અને કેટલા યત્રો જોઇએ, તે બનાવનારી ઇંગ્લેન્ડમા કઇ કઇ પેઢીઓ છે એનો વીગતવાર હેવાલ તૈયાર કર્યો

નીલ નદીની નહેરો ખોદવા માટે જે યત્રો વપરાયા હતા તે યત્રોએ સરેરાશ કેટલુ કામ આપ્યુ અને માટીકામનુ શુ ખર્ચ થયુ, તેની પણ નોંધ લીધી આ મશીનો જેનુ નામ ડ્રેગલાઇન એક્સકેવેટર હતુ તે બનાવનારાનો વધારેમા વધારે અનુભવ અમેરીકાને હતો તેથી અમેરીકન પેઢીઓની પણ નોંધ લેવામાં આવી હતી

મુંબઇની ધારાસભામાં યેાજના મંજૂર થઇ કે તરત જ ઘણા-ખરા સુપરીન્ટેન્ડીંગ એન્જિનિયરોની તથા એકઝીક્યુટીવ એન્જિનિયરોની નિમણૂંકો થઇ ગઇ, અને એમણે સહુથી પ્રથમ કામ એ કર્યું કે ખાણેા માટે તથા નહેરેા ખેાદવા માટે ક્યાં કદનાં અને કેટલાં યંત્રો જોઇશે એ હકીકત મેળવી અને એમની જરૂરિયાત મુંબઈ સરકારને જણાવી. મુંબઇ સરકારે હિંદ સરકાર મારફત લંડનમાં હાઇકમીશનરને આ યંત્રો મેળવી આપવા લખ્યું, અને એનાં ટેન્ડરો મંગાયાં. યેાગ્ય કંપનીઓનાં ટેન્ડરો મંજૂર થયાં, પણ બધાં યંત્રો ખાસ તૈયાર કરવાનાં હોવાથી એ બે વરસ પછીથી મળશે, એ પ્રમાણે નક્કી થયું.

મશીનરીનાં ટેન્ડરો મંગાવતાં પહેલાં એન્જિનિયરોએ એટલી માહિતિ મેળવી હતી કે ગમે તે પેઢીને કોન્ટ્રાક્ટ મળે છતાં બે વર્ષ પહેલાં મશીનરી મળી શકે તેમ નથી. એટલે પહેલાં બે વર્ષમાં યંત્રો સિવાય શું શું કામ કરવું એનેા કાર્યક્રમ નક્કી કરી નાખ્યેા.

બધા કામના વિભાગેા પાડીને તે તે કામના યેાગ્ય અધિકારીઓની નિમણૂંક થવા માંડી.

સર્વથી મુખ્ય અને મહત્વનું કામ તેા સિંધુ નદી પર બંધ બાંધવાનું હતું. એ કામ ઉપર શ્રી. મસ્ટોને સુપરીન્ટેન્ડીંગ એન્જિનિયર તરીકે નીમ્યા હતા. એમના હાથ નીચે બંધ બાંધવા માટે બે એકઝીક્યુટીવ એન્જિનિયરેા નિમાયા હતા. તે પૈકીના એક શ્રી મીરચંદાની હતા જેઓ આ યેાજના તૈયાર કરવામાં શ્રી મસ્ટોના મદદગાર હતા.

આ સિવાય બંધ બાંધવામાં એટલા બધા પથ્થરની જરૂર હતી કે તેને માટે નદીના બન્ને કાંઠે પથ્થરની ખાણેા ઉઘાડવાની હતી.

ખાણ ઉપરથી કામ ઉપર એટલેા બધેા પથ્થર લાવવાનેા હતેા કે તેને માટે બન્ને કિનારા ઉપર ખાસ બ્રાડગેજની રેલ્વે લાઇનેા

ખાણોથી લઈને કામ સુધી નાખવાની હતી. તેને માટે જોઈતાં એન્જિનો અને વેગનો ખરીદી લાવવાના હતાં.

આ સિવાય નદીની અંદર પાણીમાં માલ સામાન તથા માણસોની હેરફેર માટે મોટર લોંચો પણ ખરીદવાની હતી. નદીમાં પાઇલો ઠોકવા માટે તરતાં પ્લેટફોર્મ બાંધવાના હતાં. તેમને યોગ્ય સ્થળે લઈ જઈ શકાય એવાં બનાવવાનાં હતાં. પાણીમાંથી રેતી ખોદવા માટે ડ્રેજરો લાવવાનાં હતા, જેથી આ બધાની દેખરેખ રાખવા માટે રેન્વે અને ફ્લીટ નામનું એક ડીવીઝન ઉઘાડીને એના ઉપર એક એકઝીક્યુટીવ એન્જિનિયર મુકવામાં આવ્યો હતો.

નદીના બન્ને કાંઠાની ખાણો ઘણા જ વિશાળ ક્ષેત્રફળમાં હતી. પથ્થરનો ગમે તેમ દુરુપયોગ ના થાય તેટલા માટે તેને રીતસરનો જોઈતા માપમાં કાપવા માટે રૂપિયા પાંત્રીસ લાખનાં યંત્રો મંગાવ્યાં હતાં. આ ખાણોના કામ અને તેનાં યંત્રોની દેખરેખ રાખવા અને જોઈતા પથ્થર બરાજના કામ ઉપર મોકલવા માટે ક્વોરી ડીવીઝન નામનું એક ડીવીઝન ખોલવામાં આવ્યુ હતું, અને એના ઉપર એક એકઝીક્યુટીવ એન્જિનિયર મુકવામાં આવ્યો હતો.

વરાળ, તેલ, અને વિજળીથી ચાલતી લાખો રૂપિયાની મશીનરી આવવાની હોવાથી તેની દેખરેખ રાખવા એક ખાસ એકઝીક્યુટીવ એન્જિનિયર નીમ્યો હતો અને એની દેખરેખ નીચે યંત્રોનાં તાત્કાલિક સમારકામ કરવા માટે વર્કશોપો ખોલી હતી.

સક્કર બરાજની યોજના ઉપર રોજ હજારો રૂપિયાનો માલ સામાન વપરાવાનો હતો એટલે એને મંગાવી એકઠો કરી માગણી પ્રમાણે વહેચવાનું કામ તાબડતોબ કરવા તેમજ કયા કયા સામાનની વધારે જરૂર પડશે તેનો ક્યાસ કાઢી તે આગળથી મંગાવી ભરી મુકવા, તેમ જ તેનો બરાબર હિસાબ રાખવા માટે એક સ્ટોર ડીવીઝન ખોલવામાં આવ્યુ હતું. તેના ઉપર પણ એક એકઝીક્યુટીવ એન્જિનિયર નીમવામાં આવ્યો હતો.

આ પ્રમાણે મુખ્ય બંધના કામ ઉપર શ્રીયુત મસ્ટોના હાથ નીચે ૭ એકઝીક્યુટીવ એન્જિનિયરો હતા. એ ૭ એકઝીક્યુટીવ એન્જિનિયરોના ૭ ડીવીઝન માટે ઓફિસો તૈયાર કરવાની હતી. એ એકઝીક્યુટીવ એન્જિનિયરોના હાથ નીચે ત્રણ ત્રણ ચાર ચાર સબ-ડીવીઝનો ગોઠવવાનાં હતાં. તેને માટે એસીસ્ટન્ટ એકઝીક્યુટીવ એન્જિનિયરો અગર એસીસ્ટન્ટ એન્જિનિયરો નીમવાના હતા. એ સબ ડીવીઝનોની ઓફિસો પણ ખોલવાની હતી. એના બધા સ્ટાફને રહેવા માટે મકાનો બાંધવાનાં હતાં.

આ સિવાય જમણા કાંઠાની નહેરો માટે જે બે સુપરીન્ટેન્ડીંગ એન્જિનિયર નીમવાના હતા એમાંના એકનો બંગલો પણ સકકરમાં બાંધવાનો હતો અને તેમની આખી ઓફિસ પણ ત્યાં સકકરમાં બાંધવાની હતી. તેમના હાથ નીચેના એક એકઝીક્યુટીવ એન્જિ-નિયર અને એસીસ્ટન્ટ એન્જિનિયરના બંગલા અને ઓફિસો પણ ત્યાંજ બાંધવાના હતા.

તે જ પ્રમાણે ડાબા કાંઠા ઉપર જે નહેરો કરવાની હતી ત્યાંનાં બે એકઝીક્યુટીવ એન્જિનિયરોના બંગલા અને ઓફિસો પણ ત્યાં બાંધવાના હતા. એમના એસીસ્ટન્ટ એન્જિનિયરની પણ વ્યવસ્થા કરવાની હતી. આ બધાંની સગવડ કરવા માટે એક નવું નગર બાંધવાની જરૂર પડી. એના નકશા થયા. નવલાખ રૂપિયાનો એનો અંદાજ થયો. એને હિંદ સરકારની મંજુરી મળી ગઇ. અને એ નવલખી નગરનું નામ બરાજટાઉન પડયુ.

યંત્રો આવવાની વાર હતી તેથી આ ટાઉન બાંધવાના કામની તાબડતોબ શરૂઆત થઇ. બરાજ ટાઉન સિવાય સિંધમાં સ્થળે સ્થળે એકઝીક્યુટીવ એન્જિનિયરોને કામ કરવાનાં હતાં ત્યાં પણ એમને માટે મકાનો બાંધવાનાં હતાં. અંદાજો થઇ ગયા, મંજૂર થયા અને કામ શરૂ થયાં.

નહેરો ઉપર, એની તપાસ કરતી વખતે ત્યાં રહેવા ભવિષ્યમાં ઇન્સ્પેકશન બંગલાઓ બાંધવાના હતા. તે બંગલાઓનું બાંધકામ તાબડતોબ હાથ ઉપર લેવાયું. આ બધાં મકાનોનો નહેરો કરતી વખતે કામ કરનારા સ્ટાફ માટે ઉપયોગ કરવામાં આવ્યો. એ રીતે કામ કરતી વખતે સ્ટાફને રાહત મળી. નહેરો ઉપર, યોગ્ય રખેજે કાયમને માટે મકાનોની સગવડ થઇ.

શરૂઆતમાં નહેરોનાં કામ કરવાને બદલે ઇજનેરો મકાનો બાંધી રહ્યા હતા એના ઉપર ઘણી આકરી ટીકાઓ થવા માંડેલી: રહેવાની અગવડો સિવાય અજાણ્યા મુલકમાં આવેલા અધિકારીઓ કામ ન કરી શકે એનો આપણી જનતાને ખ્યાલ જ હોતો નથી એટલે ઘણી વખત કેટલાક લોકો અર્થહીન ટીકાઓ કરતા ફરે છે. આવી ટીકાઓથી કોઇને કંઇ લાભ થતો નથી.

જ્યાં સુધી મકાનો બંધાયા નહોતાં ત્યાં સુધી અમલદારો તંબુમાં એકલા રહ્યા હતા. પણ સિંધમાં જ્યા ગરમી એકસોઅઠ્ઠા-રથી એકસોવીસ ડીગ્રી સુધી જતી હતી અને ઠંડીમાં જ્યાં પાણીનો બરફ થતો હતો એ પ્રદેશમાં તંબુઓમાં કેવી રીતે રહેવાય એતો એમાં જે રહ્યા હોય તેજ જાણી શકે.

અમલદારોને જો વહેલામાં વહેલી તકે મકાનો ના આપ્યાં હોત તો સક્કર બરાજના કામ આટલી ઝડપથી કોઇપણ દિવસ પૂરાં ના થયાં હોત.

[૬]

રેતીનાં પાયા ઉપર રાક્ષસી બાંધકામ !

લેસેપ્સ નામના જે ફ્રેન્ચ એન્જિનિયરે સુએઝ નહેરની યોજના પાર પાડી હતી એજ એન્જિનિયરે પનામા નહેરની યોજના હાથ પર લીધી હતી. સુએઝની નહેર સફળતાપૂર્વક પુરી કરી હોવાથી એની ખ્યાતિ આખી દુનિયામા પ્રસરી હતી પણ તેજ એન્જિનિયર પનામાની નહેર બાધવામાં નિષ્ફળ ગયો. એની કંપનીનું દેવાળું નીકળ્યું અને એણે શરૂ કરેલી પનામા નહેર ફડચામા ગઈ.

કારણ એક જ હતુ. સુએઝની નહેર ઉપર જે રીતે કામ કર્યું એજ રીતે એણે પનામા નહેર ઉપર કામ શરૂ કર્યું. સુએઝની નહેરનું કામ નાનું હતુ, થોડા વર્ષમા પૂરુ થવાનું હતું, ત્યા મેલેરીઆ નહોતો, સુએઝની નહેર ઉપર તંબુઓ ઠોકાઇ ગયા હતા, અમલદારો તંબુઓમાં રહેતા હતા; મજુરો રાવટીઓમા રહેતા હતા. ત્યાંના લોકો એ રીતે રહેવાને ટેવાયલા હતા. ત્યાના હવાપાણી એમને અનુકૂળ હતા, જેથી કામ પૂરું થતા સુધી કોઈપણ જાતની ખાસ અડચણ આવી નહોતી.

પણ પનામાની સ્થિતિ જુદી હતી. કામ ઘણું મોટું હતું, લાંબો વખત ચાલવાનું હતુ. ગીચ જંગલો હતા; ભયંકર મેલેરીઆ હતો. સુએઝની પેઠે પનામામાં પણ તંબુઓ ઠોકાયા. રાવટીઓ ઉભી

કરાઈ. કામની શરૂઆત થઈ. હજારો માણસોની ટોળીઓ આવવા લાગી. અને માણસો મેલેરીઆને લીધે માખીની પેઠે મરવા લાગ્યા. નિષ્ણાત એન્જિનિયરો પણ મેલેરીઆના ભોગ થયા. માણસોને ફરી ફરી લાવવાનું ખર્ચ અંદાજ કરતાં અનેક ગણું વધારે થવા લાગ્યું, જેથી કંપનીનું દેવાળું નીકળ્યું અને કામ અધવચ છોડી દેવું પડયું.

પનામા નહેર તો પેસીફિક અને એટલાન્ટીક મહાસાગરોને જોડનારી નહેર હતી. અમેરીકાના સંયુક્ત રાજ્યોના નૌકાદળની તાકાત આ નહેર પર અવલંબેલી હતી. અમેરીકામાં વ્યાપારમાં આ નહેરથી ભારે પરિવર્તન આવવાનું હતું. જેથી આ કામ અમેરીકન સરકારે હાથ ઉપર લીધું. કામની નિષ્ફળતાના કારણોની તપાસ થઈ મુખ્ય કારણ મેલેરીઆ જડયું. મેલેરીઆ સિવાય બીજું પણ એક કારણ જડયું. આવાં મોટાં કામો ઉપર અમલદારો 'કુટુમ્બ' સાથે રહી શકે એવી ગોઠવણું હોય તોજ કામની 'કાર્યક્ષમતા વધે.' આ નિયમ 'બુદ્ધિજીવી અને શ્રમજીવી' બધાને લાગુ પડે છે.

તુરત જ અમેરીકન સરકારે અમલદારો અને કામ કરનારાઓ માટે ખરેખરી જરૂરિયાત પ્રમાણે મકાનો બંધાવ્યાં. મકાનોમાં દરેક જાતની સગવડો આપી; ઘરની અંદર મચ્છર ના આવી શકે એવાં જાળીવાળાં બારણાં મુકાવ્યાં. દરેક ચોકડા ઉપર બેવડાં બારણાં કરાવ્યાં. મચ્છર મારવાની દવાઓનો ઉપયોગ છૂટે હાથે કરવામાં આવ્યો. કામ કરનાર બધો નાનો મોટો વર્ગ કુટુમ્બ સાથે રહી શકે તેવી વ્યવસ્થા કરી. પગારનું ધોરણ જોઈતા પ્રમાણમાં વધાર્યું. પરિણામે લાયક માણસો કામ કરવાને મળી શકયા અને પનામા નહેરનું કામ ફત્તેહમંદીથી પાર ઉતર્યું. મોટી યોજનાઓ ફત્તેહમંદીથી પુરી કરવી હોય તો મોટું દીલ રાખવું પડે છે.

આજ કારણથી સક્કર બરાજમાં મકાનનો પ્રશ્ન સૌથી પ્રથમ હાથ પર લેવામાં આવ્યો હતો. નહેરો ખોદવા માટે જ્યાં યંત્રોથી કામ થતું હતું, અને યંત્રો ઉપર કામ કરનારા ઓપરેટરોને મશીન

જેમ ખોદતું ખોદતું ચાલે એમ મશીન સાથે જ જવાનું હતું, તેમને માટે પણ છ છ માઈલે સારાં સગવડવાળાં મકાનો બાંધવામાં આવ્યાં હતાં, જેથી તેઓ કુટુંબ સાથે રહી શકે. એમની ફરજના હિસાબે દર વખત એમના રહેવાના સ્થળેથી મશીન સુધી ટ્રોલીમાં બન્ને દીશામાં ત્રણ ત્રણ માઇલ સુધી જઈ આવી શકે એવી ગોઠવણ કરી હતી.

એક સ્થળે આ ઑપરેટરો દોઢથી બે વર્ષ રહી શકતા હતા, છતાં એટલા ટૂંકા વખત માટે તેમને માટે મકાન બાંધી આપવામાં આવ્યાં હતાં. આ મકાન કાચી ઈંટોનાં હતાં, છાણમાટીનું પ્લાસ્ટર હતું, અને તેના ઉપર વ્હાઇટ વૉશ થએલો હતો. ખર્ચ ઘણું કમી હતું, પણ દેખાવમાં સુંદર હતાં. થોડા વખતને માટે પણ આવા મકાન મળવાથી ઑપરેટરોને સંતોષ થયો હતો. અને તેઓ આનંદથી રહેતા હતા. એમને દિવસમાં ત્રણ ત્રણ કલાકની બે પાળીથી છ કલાક કામ કરવાનું હતું એટલે કે ત્રણ કલાક કામ, નવ કલાક આરામ. ફરી પાછું ત્રણ કલાક કામ અને નવ કલાક આરામ. આ કામ તેમણે ઘણી સારી રીતે કર્યું હતુ. દરેક યંત્ર ઉપર ચાર ઑપરેટરો હતા. અને મશીન સતત ચોવીસ કલાક ચાલુ રહેતું હતું. અઠવાડિયામાં સાડાપાંચ દિવસ આ રીતે કામ ચાલતું. અને દોઢ દિવસ સુધી મશીનો બંધ રહેતા. આ વખતે મશીનો ઉપર જે કંઇ રીપેર કામ હોય તે થઇ જતુ. લુબ્રીકેટીંગ ઓઇલ વગેરે બદલાતુ અને મશીનો ઉપર કામ ના હોય તોજ ઓપરેટરો ઉજળાં કપડાં પહેરી સફરની સહેલગાહે જઇ આવતા.

એક બાજુ જ્યારે આ રીતે મકાનો બંધાતાં હતાં ત્યારે બીજી બાજુ કામના ખરા અંદાજે કાઢવા માટે પદ્ધતિસર સર્વે લેવલનાં કામ કરી નહેરોની છેવટની લાઇનો ગોઠવી તે હિસાબે ખરેખર કેટલો

ખર્ચ આવશે તેના અંદાજો થઇ રહ્યા હતા. શરૂઆતમાં જે અંદાજો મંજૂર થયા હતા તેમાં અને ચાલુ કામમાં જે યેાગ્ય ફેરફારો કરી છેવટનો ખર્ચ આવે એ બન્ને વચ્ચે હંમેશાં થોડો ફરક રહેવાનો.

શરૂઆતના અંદાજો કરતી વખતે જે કોન્ટુર સર્વે થયા હતા તેમાં રોજના આઠ માઇલની ઝડપે લેવલ લેવાયાં હતાં. એમાં ક્રોસ-ચેકની બધી કાળજી રાખ્યા છતાં ય ભૂલો રહી હતી. તેની અસર છેવટના પાકા અંદાજો ઉપર થવાની હતી. મુખ્ય બંધના એસ્ટીમેટનું પણ વિગતે નવું એસ્ટીમેટ બનાવવામાં આવ્યું.

આ બધાં કામ કરવામાં પ્રથમનાં બે વર્ષ ગયાં. ૧૯૨૫માં તો કામના પાકા અંદાજો થઇ ગયા. અસલના અંદાજમાં બંધનું ખર્ચ ત્રણ કરોડ રૂપિયા આવતું હતું તે વધીને છ કરોડ થયું. પણ નહેરોના અંદાજ જે પંદર કરોડના હતા તે ઘટીને તેર કરોડના થયા. એટલે પાકો અંદાજ એકંદરે ઓગણીસ કરોડ રૂપિયાનો થયો. આ રીતે ફેર અંદાજમાં એક કરોડ રૂપિયાનો વધારો થયો. કામ જ્યારે પૂરું થયું ત્યારે રૂપિયા એક કરોડની બચત હતી. એટલે સરવાળે મૂળ અંદાજમાં બધું કામ પૂરુ થયું.

આ અરસામાં યંત્રસામગ્રી આસ્તે આસ્તે આવી રહી હતી અને તે યંત્રો ગોઠવાતાં જતાં હતાં.

પ્રથમનાં બે વર્ષ એન્જિનિયરો માટે વધારેમાં વધારે મુશ્કેલીનાં હતાં. ઘણાખરા એન્જિનિયરો કુટુંબને ઘેર મૂકીને જ આવેલા હતા. મકાનોની કંઇક સગવડ થયા પછીથી પોતાના કુટુંબને ત્યાં બોલાવી શક્યા હતા. છોકરાં માટે ભણવાની સગવડ નહોતી એટલે તેને માટે પણ મોટો આર્થિક બોજો ઉપાડવાનો હતો. સિંધના હવામાનમાં આખો દિવસ કામ કરવાનું, અને જમતી વખતે ખાવાપીવાની બરાબર સગવડ નહીં એ રીતે દિવસો કાઢવાના હતા. અજાણ્યા અણઘડ લોકોના હાથમાં ઘરની અને રસોડાની વ્યવસ્થા સોંપવાની હતી. તેઓ જે અને જેવું આપે તે ખાઇ લેવાનું હતું.

આની સાથે કામ દેખાય નહીં એટલે વર્તમાન પત્રોમાં ટીકાઓ ઉપર ટીકાઓ થતી હતી. ધારાસભામાં પ્રશ્નો પુછાતા હતા. છતાં પણ ઇજનેરો શાંતિથી પોતાનું કામ કર્યે જતા હતા.

આ અરસામાં સક્કર આગળ બરાજ ટાઉન બંધાઇ ગયું હતું. પાણી અને વીજળી આવી ગયાં હતાં. ઘર આગળ બગીચાઓ થઇ રહ્યા હતા. ઓફિસો ગોઠવાઇ ગઇ હતી. નકશાઓની વીગતો દોરાઇ ગઇ હતી. અને કારકુનથી માંડીને સુપરિટેન્ડીગ એન્જિનિયર સુધીના બધા માણસો નવાં બંધાએલાં ઘરોમાં થાળે પડી ગયા હતા. વીજળીના પંખા આવી ગયા હતા. શિયાળામાં દરેક ઘરની ચીમની-ઓમાં રૂમ ગરમ રાખવા માટે લાકડાં બળતાં હતાં.

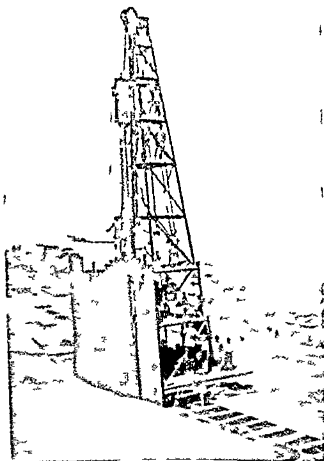
નદીની બન્ને બાજુઓએ પથ્થરની ખાણો શરૂ થઇ હતી. રેલ્વે લાઇનો નંખાઇ ગઇ હતી. મોટર લૉંચો આવી ગઇ હતી. તરતાં પ્લેટ-ફૉર્મ બંધાઇ ગયાં હતાં, એના ઉપર ઊંટડા ગોઠવાઇ ગયા હતા, પાઇલો ઠોકી ઠોકીને નીચે ઉતારવા માટે વાંદરાઓ ગોઠવાઇ ગયા હતા. બરાજમાં વાપરવા માટેના રબલના (પથ્થરના મોટા ટુકડા) ઢગલા થઇ ગયા હતા.

સિંધુ નદીમાં તો બારેમાસ વહેતું પાણી હોય છે. જે સ્થળે બંધ બાંધવાનો તે સ્થળે નદીનો પટ એક માઇલ પહોળો હતો. એ એક માઇલના પટમાં વહેતા પાણીમાં બંધનાં બાંધકામ કરવાનાં હતાં. નદીના તળમાં રેતી હતી અને એ રેતી એંસી ફીટ સુધીની ઊંડાઇમાં હતી. તેથી રેતી ઉપર જ બંધના પાયા નાખવાનુ નક્કી થયું હતું. વહેતા પાણીમાં રેતી ઉપર આવું કરોડો રૂપિયાનું બાંધકામ થાય એ સાંભળીને સામાન્ય માણસની તો અક્કલ જ બહેર મારી જાય. ભણે-લાઓ પણ ભડકે. પણ આ નકશાઓ તો ઘણા મોટા ઇજનેરોએ પાસ કર્યા હતા. એમની ગણતરી પ્રમાણે પથ્થરના પાયા કરતાં આ રેતીના પાયા વધારે સહીસલામત હતા.

પાયા નાખતા પહેલાં નદીની અંદર પોલાદના ગર્ડરોનું એક લંબચોરસ ચોકઠું બનાવી લેવામાં આવતું હતું. ગર્ડરો ઠોકી ઠોકીને રેતીમાં ઉતારતા. બે ગર્ડરને જોડનારો એક વચલો ગર્ડર રહેતો. અને નદીના તળમાં આ ગર્ડરો લગભગ પંદરથી વીસ ફીટ સુધી ઠોકી ઠોકીને નીચે ઉતારતા. આ ગર્ડરો પાઇલ્સ તરીકે ઓળખાય છે. અને આવી લોખંડી દીવાલ કરવા માટે વપરાતી પાઇલ્સને શીટ પાઇલ્સ કહે છે. આ પાઇલોને ઠોકવાને માટે પચીસથી ત્રીસ ફીટની ઉંચાઇથી લગભગ પચાસ મણ વજનનો એક લોખંડનો ટુકડો પડતો. આ ટુકડાને વાંદરો કહેતા. આ વાંદરો ધારેલે સ્થળે ધારેલી ઝડપથી પડતો. જેમ જેમ પાઇલો ઉતરતી જાય તેમ તેમ જે તરતા પ્લેટફોર્મ ઉપર આ વાંદરો ગોઠવેલો હોય તે પ્લેટફોર્મ આગળ ખસતું જતું હતું. નદીમાં લંગર નાખીને એને કામ વખતે સ્થિર રાખવામાં આવતું હતું. નદીમાં આવાં અનેક પ્લેટફોર્મ હતાં, અને રાત દિવસ ચોવીસે કલાક આ વાંદરાઓ પાઇલો સાથે અથડાતા. એના અવાજ ચારે દીશામાં ઉઠતા હતા.

જે સ્થળે તે તે વર્ષના કાર્યક્રમ પ્રમાણે પાયાનું કામ કરવાનું હતું તે તે સ્થળે પાયાની ચારે બાજુ કામ કરવાની પૂરતી છૂટ સાથે જગા રાખીને લંબચોરસ આકારનું ચોકઠું ઊભું કરવા માટે આ પાઇલોની લોખંડી દીવાલ નદીમાં ઉતારવામાં આવતી હતી.

એક એક ગર્ડર સાથે બીજો ગર્ડર જોડતાં જોડતાં આ દીવાલ લંબાતી હતી અને આંકેલા લંબચોરસ ચોકઠા પ્રમાણે જ્યારે બધા ગર્ડરો એટલે બધી પાઇલો નદીમાં નીચે ઠોકી ઠોકીને ઉતારી દેવામાં આવતી હતી ત્યારે ચારે બાજુઓ પુરી થતાં આ ચોકઠું પૂરું થયા પછી એ લોખંડી દીવાલોની અંદરની બાજુએ રેતીનો બંધ બાંધવામાં આવતો હતો. આ રેતીના બંધનું દબાણ ઉપર બતાવેલી લોખંડી દીવાલો ઝીલતી હતી. રેતીનો બંધ બંધાઇ ગયા પછીથી અંદરની બાજુએથી મોટા મોટા પંપો વડે નદીનું પાણી લોખંડી



ડૉક્સ ડમ જવા માટે શીટપાઇલો (ગર્ડરો) ઠોકાય છે તરતા પ્લેટફૉર્મ ઉપર વાદરો ગોઠવેલો દેખાય છે (પાન ૩૬)

દીવાલની બહાર કાઢી નાખવામાં આવતું હતું. અને આ લેાખંડી ચેાકઠાનેા અંદરનેા ભાગ નદીના તળ સુધી કેારેા કરવામાં આવતેા હતેા.

વાંચક આથી એક વાત બરાબર સમજી લે કે આ લેાખંડી ચેાકઠાની બાજુએ નદીમાં વીસ ફીટ સુધી ઊંડું પાણી રહેતું અને અંદરની બાજુએ બધું પાણી નદીના તળ સુધી ઉલેચી લીધું હતું. અને નદીનું તળિયું ચેાખ્ખું દેખાતું કર્યું હતું. લેાખંડી દીવાલના સાંધાઓમાંથી પાણી અંદર ધુસી આવે તેને અટકાવવા માટે ચેાકઠાની અંદરની બાજુ રેતીનો પાળેા કરી હતી. આ ચેાકઠું એટલે આપણે એક પેટીનું તળિયું અને ઢાંકણું કાઢી લેા અને એને રેતીમાં દબાવેા તેનેા જેવેા ઘાટ થાય તેવેા આ ચેાકઠાનેા ઘાટ હતેા. ફક્ત આ ચેાકઠાનું કદ રાક્ષસી હતું. એની લાંબી બાજુઓ લગભગ ૧૫૦૦ થી ૨૦૦૦ ફીટની થતી હતી, જ્યારે પહેાળી બાજુઓ ૧૨૦૦ થી ૧૫૦૦ ફીટ કરતાં કંઇ વધારે હશે.

ચેાકઠાની અંદર જે રેતીનેા બંધ હતેા તેને માટે ઘણી રેતી જોઈએ તે લાવવા માટે નદીમાં દૂર ડ્રેજરેા રેતી ખેાદીને મેાટી મેાટી પાઇપેા મારફતે આ લેાખંડી દીવાલની અંદરની બાજુ ધકેલતાં. ડ્રેજરેા આ રીતે પાણી સાથે રેતીને મેાકલી આપતાં. પાણીતેા લેાખંડી દીવાલેાની અંદર બે ગર્ડરેાની વચ્ચેની તરાડેા મારફત ચાલ્યું જતું. જ્યારે રેતી બધી અંદર રહી જતી. આ પ્રમાણે ચેાકઠાની અંદરની ચારે દીવાલેા ઉપર રેતીની પાળ બંધાઇ જતી અને ત્યારપછીથી જ અંદરનું પાણી પંપથી બહાર કાઢી નાખવામાં આવતુ. આ પંપેા તરતાં પ્લેટફેાર્મો ઉપર ગેાઠવેલા હતા.

દર વર્ષે આવાં ચેાકઠા કરવામા આવતા. ચેાકઠાની અંદર નદીનું તળ કેારું કરીને તેમાં બરાજના પાયા નંખાતા અને એ પાયા ઉપર નદીનું વધારેમાં વધારે પૂર આવતુ હતું. તેના લેવલથી પણ ઊંચું બાંધકામ ચણી લાવવામાં આવતું અને પછીથી આ ગર્ડરેા ખેંચી લેવામાં

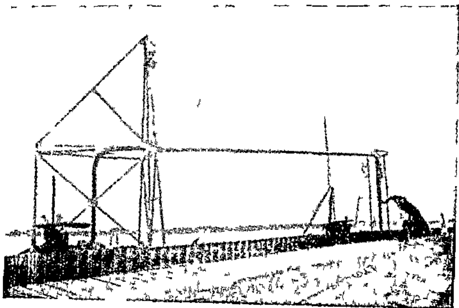
આવતાં કે જેથી તે નદીના પૂરમાં ખેંચાઈ જાય નહીં. અને આ બધાં કામ નદીનાં પૂર જ્યારે ઓસર્યાં હોય ત્યારે વરસના છ માસની અંદર જ પૂરાં કરવામાં આવતાં. પૂરના છ મહિના વખતે જે બાંધકામ પૂરના લેવલથી ઉપર લઈ લેવામાં આવ્યું હતું તે પૂરું કરી એના ઉપર કમાનો વગેરે કરવામાં આવતી અને કમાનો ઉપરનો ભાગ કરવામાં આવતો.

ઉપર વર્ણવ્યું તે ચોકઠાને અંગ્રેજીમાં કોફરડૅમ કહે છે. આવો કોફરડૅમ દર વર્ષે, તે વર્ષે કરવાના બાંધકામ માટે કરવામાં આવતો, અને પૂર આવતાં પહેલાં તેને તોડી નાખવામાં આવતો.

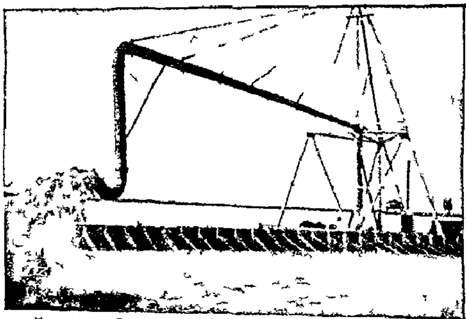
બરાજનું કામ નદીના બન્ને છેડેથી એકીસાથે શરૂ કરવામાં આવ્યું હતું જેથી દર સાલ આવા બે કોફરડૅમ બંધાતા હતા. દરેક કોફરડૅમ ઉપર દેખરેખ રાખનારા અમલદારો જુદા જુદા હતા. બન્ને બાજુએથી કામ આગળ વધતું વધતું જ્યારે નદીના મધ્યમાં આવ્યું ત્યારે એક જ કોફરડૅમ કરવો પડ્યો હતો.

કોફરડૅમની આ બધી પાછલો બીજા વર્ષના કામ માટે પાણી ખેંચી લેવાની અને તે ખેંચી લેતાં પહેલાં અંદરનું બાંધકામ પૂરું કરી લેવાનું. એ માટે દરરોજ કેટલું કામ થવું જોઈએ તેનો કાર્યક્રમ આગળથી ઘડાતો અને તે કાર્યક્રમ પ્રમાણે કામને અમલમાં મુકવામાં આવતું હતું.

કામ સતત ચોવીસ કલાક ચાલતું. 'કામના શ્રમ પ્રમાણે છ કે આઠ કલાકની પાળીઓ કરવામાં આવતી હતી. ઘડીયાળના કાંટા પ્રમાણે દરેક ટોળી પોતાના કામ માટે હાજર થઈ જતી હતી. કાર્યક્રમ કરતાં કામ કંઈક વધારે આગળ રાખવું પડતું હતું. કારણ અનેક અડચણો આવતી હતી, અકસ્માતો થતા હતા, મોટર સાંચો ડુબી જતી હતી, માણસો મરી જતા હતા અને જ્યાં એકે વર્ષ એવું ગયું



ડૉકના ડૅમમા ડ્રેજર રેતી નાખે છે. (પાન ૩૭)



ડાફર ડૅમમા ડ્રેજર રેતી નાખે છે (પાન ૩૭)

નથી કે જેમાં કાર્યક્રમમાં જરાયે ફરક પડ્યો હોય. ૧૯૩૨ના માર્ચમાં કામ ધાર્યા પ્રમાણે પૂરું થયુ હતુ. ૧૯૩૨ની ખરીફ ઋતુમાં બરાજની નહેરોમાંથી રીતસર પાણી આપીને આ યોજના ઉત્પન્ન આપતી થઇ ગઇ હતી. અને લાખો એકર જમીનમાં નવું અનાજ પાકવા માંડયું હતું.

[૭]

રેતીના પાયાનું વિશેષ રહસ્ય

જે નદીમાં સતત પાણી વહેતું રહેતું હતું, તે નદીમાં પાયો નાખવા માટે નદીનું તળ ખુલ્લું શી રીતે કરાતું હતું તે આપણે પાછલા પ્રકરણમાં જોયું. આ પ્રકરણમાં સક્કર બરાજના પાયા શી રીતે નંખાયા હતા અને સક્કર બરાજ કેવો બંધાયો હતો તેનો આપણે વિચાર કરીશું.

પાછળ જણાવ્યું તે પ્રમાણે જે સ્થળે બરાજ બંધ બંધાયો તે સ્થળે સિંધુના તળથી નીચે એંશી ફીટ ફક્ત રેતી જ હતી. આપણી સામાન્ય માન્યતા એવી હોય છે કે જો પથ્થર ઉપર કોઇપણ મકાન કે પૂલ બાંધવામાં આવે તો તે કાયમને માટે ટકે; પણ આ માન્યતા કેટલી ભૂલ ભરેલી છે તેનો ખ્યાલ સક્કર બરાજના પાયાનો વિચાર કરવામાં આવ્યો તે વખતે આવ્યો.

જે સ્થળે સક્કર બરાજ બંધાયો ત્યાંથી ઉત્તરે ત્રણ માઇલ દૂર ચુનાના પથ્થરની બનેની એક રાંગ સક્કર અને રોહરી વચ્ચે આવેલી છે. સિંધુ નદીએ આ પથ્થર કોરી કાઢીને તેમાંથી પોતાનો માર્ગ કરેલો છે. આ માર્ગ કરતી વખતે વચમાં પથ્થરનો અસલ ભાગ કોરાયા સિવાયનો રહી ગયો છે. જેથી તે બેટ બન્યો છે. આ બેટનું નામ બખ્ખર.

જુના વખતમાં બખ્ખર એટને કિલ્લેબંધી કરેલી હતી. અને આ બખ્ખરનો કિલ્લો ઘણું જ અગત્યનું સ્થાન ધરાવતો હતો. સિંધુ અને તેને મળનારી નદીઓમાં બારે માસ પૂરતું પાણી વહેતું હોવાથી ત્યાં હમેશ વહાણોની અવરજવર રહેતી. કાશ્મીરથી માંડીને અરબી સમુદ્ર સુધી વહાણો જતાં આવતાં હતાં. જેથી આ બધા વેપાર પર બખ્ખર એટમાંથી કાબુ રાખી શકાતો. બચાવની દૃષ્ટિએ પણ બખ્ખર એટના કિલ્લાની ઘણી અગત્ય હતી. એલેક્ઝાન્ડરે પણ એનાં વહાણ આ સ્થળે નાંગર્યાં હતાં. હૈદ્રાબાદથી કવેટા જતી રેલ્વેલાઇન રોહરી આગળ જ્યાં સિંધુ નદી ઓળંગે છે ત્યાં તે આ બખ્ખર એટ ઉપરથી પસાર થઇને સક્કર જાય છે. રોહરી અને બખ્ખર વચ્ચે સિંધુ નદીએ નેવું ફીટની ઊંડાઇ સુધી પથ્થરને કોરી કાઢ્યો છે. અને ત્યાં પાણીનું વહેણ ઘણું ભારે છે. જેથી આ સ્થળે નોર્થ વેસ્ટર્ન રેલ્વેએ વગર થાંભલાનો પુલ બાંધેલો છે. એનું નામ લૅન્સડાઉન પુલ છે.

આવી જાતનો દુનિયામાં મોટામાં મોટો પુલ ફર્થ ઓફ ફોર્થ ઉપર સ્કોટલેન્ડમાં છે. અને દુનિયામાં બીજા નંબરનો પુલ તે આ લૅન્સ ડાઉન પુલ છે. વાંચકને કદાચ એમ ખ્યાલ હશે કે નદીના બન્ને કાંઠા ઉપર ગર્ડરનો એક એક છેડો આવી જાય એટલે વગર થાંભલાનો પુલ થઇ જાય. પણ વાત એમ નથી. બખ્ખર અને રોહરી તરફના કાંઠા વચ્ચે લગભગ બે હજાર ફીટનું અંતર છે અને આવડો મોટો ગર્ડર થઇ શકે નહીં જેથી નીચે જણાવ્યા પ્રમાણે પુલનું બાંધકામ કરવામાં આવ્યું છે.

આપણે ગુજરાતમાં ઘણે સ્થળે જુના મકાનોમાં છજાં, ઝરૂખા વગેરે જોઇએ છીએ તે દીવાલથી બહારની બાજુએ ત્રણ ચાર ફીટ કે કોઇ સ્થળે એથી પણ વધારે આગળ આવેલા હોય છે. આ ઝઝુમત કરવા માટે ભીંતમાંથી આડાં લાકડાં મુકેલાં હોય છે અને તેની નીચે ત્રાંસા ટેકા મુકેલા હોય છે. આપણે એને ડાઢા ગ્રીઝરા કહીએ

છીએ. આ કરામતનો ઘણા મોટા પાયા ઉપર સૅન્સ ડાઉન પુલ બાંધવામાં ઉપયોગ થયો છે. બખ્ખરને એક છેડેથી રોહરી તરફ અને રોહરીને છેડેથી બખ્ખર તરફ એમ બે ડાંડા ઝીઝરા ઊભા કરીને તે બન્ને ઉપર વચમાં એક ગર્ડર ગોઠવી દીધો છે. અંગ્રેજીમાં આ જાતના પુલને કેન્ટીલીવર પુલ કહે છે.

સક્કર અને રોહરી વચ્ચેના આ પુલથી સહેજ ઉત્તરે નદીનું તળ પથ્થરનું બનેલું હતું જેથી પ્રથમ એ સ્થળે બરાજ બાંધવાની યોજના થયેલી અને આ યોજના વિલાયત મોકલવામાં આવેલી. આ યોજનાની ચકાસણી કરતી વખતે બરાજનું વજન આ પથ્થરનો પાયો ઝીલશે કે કેમ/અગર કોઈ સ્થળે તે બેસી જશે કે કેમ એની વિગતો નક્કી કરવા ભૂસ્તરશાસ્ત્રીઓની સલાહ મંગાવેલી. ભૂસ્તરશાસ્ત્રીઓએ એવો અભિપ્રાય આપેલો કે સક્કર આગળના આ ચુનાના પથ્થર ઉપર પૃથ્વીના પડે વળ ખાધેલો છે. અતિશય ગરમી અને દબાણને લીધે જોકે પથ્થર સખત બનેલો છે પણ પથ્થરના પડમાં તે સ્થળે ઓકળીઓ બનતાં સેંકડો ચીરા પડી ગયેલા છે, જેથી આ પાયો એકસરખું વજન ઝીલી શકે તેમ નથી. કોઈ કોઈ સ્થળે એ બેસી જવાનો સંભવ છે અને તેથી તેના ઉપર બાંધેલો બંધ સલામત નહીં રહે. આ કારણથી જ રેતી ઉપર બરાજ બાંધવાનું તે વખતે નક્કી થયેલું.

ઉપર જણાવ્યું તેમ બખ્ખર બેટ આગળ નદીની પહોળાઈ ઘણી કમી હોવાથી ત્યાં પાણીનું વહેણ બહુ ભારે છે જેથી પાણી પથ્થરને પણ કોરી શકે છે. નીચે આવતાં નદીની પહોળાઈ વધતી જાય છે. અને પાણીની ગતિ કમી થતી જાય છે. પાણીની ગતિ જ્યારે વધારે હોય ત્યારે તે પોતાના વહેણ સાથે ભારે કાંપ ખેંચતી જાય છે. અને જ્યારે ગતિ કમી થાય, ત્યારે પાણી સાથે ખેંચાતો કાંપ નીચે બેસી જાય છે. બખ્ખર બેટથી દક્ષિણ તરફ વહેતાં સિંધુ નદીની પહોળાઈ વધતી જ જાય છે. એટલે નદી જેમ જેમ નીચે જતી જાય છે તેમ

તેમ પાણીની ગતિ કમી થાય છે અને ત્યાં બખ્ખર તરફથી આણેલો કાંપ નદીને તળીએ બેસે છે. એટલે નદી બખ્ખર આગળથી પાણીના જોરથી કિનારા અને તળ ખોદતી નીચે જાય છે. ગતિ કમી થતાં એક સ્થળ એવું આવે છે જ્યાં તે ખોદતી નથી તેમ કાંપ પણ મુકતી નથી. જ્યારે તેથી નીચે નદી કાંપ મુકતી જાય છે અને પહોળી થતી જાય છે.

જે સ્થળે નદી ખોદતી નથી કે કાંપ નાખતી નથી, તેજ સ્થળ બરાજ બાંધવા માટે પસંદ કરાયું હતું. અને આ સ્થળ બખ્ખર એટથી ત્રણ માઇલ નીચે હતું. અને સકકર શહેરથી થોડુંક જ દૂર દક્ષિણ બાજુ હતું. બરાજ અને સક્કર શહેર વચ્ચેની જમીનનો ઉપયોગ બરાજ ટાઉન બાંધવામાં થયો હતો.

હવે આપણે રેતી ઉપર પાયો શી રીતે બંધાયો તેનો વિચાર કરીએ. રેતીને જો એક મજબુત પેટીમાં ભરો તો પાયા માટે એ રેતી ઉત્તમમાં ઉત્તમ ચીજ છે. રેતીને ફક્ત બહાર નીકળવા માટે કોઇપણ જાતનો રસ્તો ના હોવો જોઇએ. રેતીને લીધે ઉપરનું વજન એક સરખી રીતે આખા પાયા ઉપર પથરાઇ જાય છે, જેથી બાંધકામમાં કોઇ વખત ચીરા પડતા નથી. પણ જો આ રેતીને નીચેથી ખસવા માટે માર્ગ મળે તો તો ગમે તેવા મજબૂત બાંધકામનો નાશ થાય છે.

સક્કર બરાજમાં પાયાની રેતી નીચેથી ખસી ના જાય એ માટે નીચે પ્રમાણે યોજના થઇ હતી.

બરાજની ઉપરની બાજુ હમેશને માટે પાણી રહેવાનું હતું જ્યારે નીચેની બાજુ થઇને તો નહેરોમાં પાણી લેતાં જેટલું વધે તેટલું જ જવાનું હતું. ઉપર અને નીચેની બાજુ વચ્ચે, ઉપરની બાજુના પાણીની અને નીચેની બાજુના પાણીની સપાટી વચ્ચે વધારેમાં વધારે પચીસ ફીટનો તફાવત રહેવાનો હતો. ઉપરની બાજુના આ પચીસ ફીટ પાણીના દબાણને લીધે પાણી જો પાયા નીચેની

રેતીમાં થઈને નીચેની બાજુ નીકળી જાય તો એના વહેણ સાથે પાયા નીચેની રેતીને પણ ઘસડી જાય અને પાયા નીચે પોલાણ બને. આ સ્થિતિ અટકાવવા માટે પાયા નીચે એટલી ઊંડાઈ સલામત બનાવવી જોઈએ કે ત્યાં સુધી પાણીનું વહેણ બીલકુલ આવે નહિ. રેતીના પડમાંથી પાણીને પસાર થતાં જે ઘર્ષણ નડે તે ઘર્ષણ ઉપરની બાજુ ભરી રાખેલા પાણીના વજન કરતાં વધારે હોય તો ઉપર ભરી રાખેલું પાણી પાયા નીચે થઈને પસાર થઈ શકે નહિ.

આ સ્થિતિ ઊભી કરવા માટે સક્કર બરાજની કમાનો નીચે, ઉપર અને નીચેની બાજુએ એમ બે વીસ ફીટ ઊંડી શીટ પાઈલોની દીવાલો નાખવામાં આવી હતી. આ દીવાલો નદીના એક કાંઠાથી બીજા કાંઠા સુધી લેવામાં આવી હતી. બે દીવાલો વચ્ચે લગભગ પચાસ ફીટનું અંતર હતું એટલે એક માઈલ લાંબી ને પચાસ ફીટ પહોળી એક પેટી બની ગઈ એમ સમજી લો. પેટીની એક માઈલ લાંબી બાજુઓ લોઢાની પાઈલોથી બનેલી હતી જ્યારે પચાસ ફીટ પહોળાઈની બાજુઓ નદીના કિનારાની માટીની બનેલી હતી; આ પેટીની અંદર જે રેતી ભરાયેલી હતી તેના ઉપર પાંચ ફીટ જાડાઈના ચુનાના કોન્ક્રીટના થર નાખવામાં આવ્યા હતા. એટલે કે પેટીની ઉપરનું ઢાંકણ પાંચ ફીટ જાડાઈની કોન્ક્રીટનું બનાવ્યું હતું. એના ઉપર સક્કર બરાજના ચણતરની શરૂઆત થઈ હતી. કોન્ક્રીટ નીચેની રેતીને ખસવાની જગ્યા નહોતી.

વાચકે જોઈ લીધુ હશે કે પેટી નીચે તળિયુ નથી. તળિએ તો બધે રેતી જ છે. જેથી પાણીના દબાણના હિસાબે નીચેની રેતીને પકડી રાખવા માટે એક લોખંડી દીવાલ નદીની ઉપરની બાજુ અને બીજી લોખંડી દીવાલ નદીની નીચેની બાજુ નાખવામાં આવી હતી. આ બન્ને દીવાલો બરાજની કમાનોથી લગભગ ત્રણુસો ફીટ દૂર હતી. આ બન્ને દીવાલો ચાલીસ ફીટ ઊંડી લેવામાં આવી હતી એટલે આના પરિણામે એક ચાલીસ ફીટ ઉંડી પેટી તૈયાર થઈ. બરાજની ઉપરની

બાજુ એક કિનારાથી બીજા કિનારા સુધીની એક માઇલ લાંબી અને ચાળીસ ફીટ ઊંડી લોખંડી દીવાલ થઈ તેવી જ લોખંડી દીવાલ બરાજની નીચેની બાજુ એક માઇલ લાંબી અને ચાળીસ ફીટ ઊંડી થઈ આ બન્ને દીવાલો વચ્ચે લગભગ સાડા છસો ફીટનું અંતર હતું લોખંડી દીવાલના બન્ને છેડે નદીના કાંઠાઓ હતા એટલે જે પેટી ઉપર બરાજ બાંધવાનો હતો તે પેટી આ મોટી પેટીની વચમાં આવી ગઈ આ લોખંડી દીવાલો વચ્ચે આવેલી રેતી ઉપરથી નીકળી ના જાય તે માટે તેના ઉપર ચુનાનો કોન્ક્રીટ કરીને તે ઉપર પાંચફીટ ચોરસ અને એક ફીટ જાડા એવા સીમેન્ટ કોન્ક્રીટના પથ્થર બનાવીને ગોઠવવામાં આવ્યા હતા ગણતરી પ્રમાણે આ રીતે કામ લેવાથી સક્કર બરાજનો પાયો સહીસલામત હતો દર વર્ષે જ્યારે કોફરડેમ બંધાતા ત્યારે નદીનું તળ લેવલ કરીને પાઇલની આ ચાર દીવાલો ઠોકાઈ જતી અને એના ઉપર કોન્ક્રીટ વગેરે નંખાઈને તે ઉપર બરાજના પીઅર (દીવાલ)નું કામ શરૂ થતું આ પીઅરનું ચણતર જ્યારે પુરની સપાટી ઉપર આવી જતું ત્યારપછીથી કોફર ડેમને ઉડાવી લેવામાં આવતો

સામાન્ય વાચક માટે બરાજના બાંધકામની આથી વિશેષ ઝીણી વિગતો સમજવાની જરૂર ના હોવાથી આ પ્રકરણ અહીં જ સમેટી લેવામાં આવે છે

[૮]

સિંધની નોકરીના નવા અનુભવો

સક્કર બરાજની શરૂઆત કરતી વખતે, ગુજરાત, મહારાષ્ટ્રના જે અમલદારોની સિંધમાં બદલી થઇ હતી તેમને કેવા સંજોગોમાં કામ કરવું પડયું હતું તે પરિસ્થિતિનો આપણે વિચાર કરીએ.

૧૯૨૩નો ડીસેમ્બર બેસતાં જ લેખકને હુકમ મળ્યો કે તેમની બદલી સક્કર બરાજ થઇ છે અને તેમણે પુનાનો ચાર્જ છોડી તાબડતોબ સક્કર બરાજના ચીફ એન્જિનિયરને રિપોર્ટ કરવો. મેં ડીસેમ્બરની ૪થી તારીખે પુનાનો ચાર્જ સોંપી દીધો. સરસામાન ઉતાવળમાં પેક કરાવી તે ત્યાંના ઓવરસિયરને સોંપ્યો. અને સિંધમાં પહોંચ્યા પછી હું લખું તે પ્રમાણે તે સ્ટેશને મોકલવા સૂચના આપી હતી. મોટર સાયકલ અને સાઇડકારનું જુદું પેકીંગ થયુ અને તે પણ ઓવરસિયરને સોંપ્યું. બધું ફરનીચર વેચી નાખવા મોકલી આપ્યું, પત્ની અને છોકરાંઓને દેશમાં મોકલ્યાં અને તા. ૧૧મી ડીસેમ્બરે બપોરે મેં પુના છોડયુ. જુનો રસોઇયો સિંધમાં આવવા તૈયાર નહોતો પણ તે જ વખતે એક અજાણ્યો પાટીદારનો છોકરો નોકરીની શોધમાં આવી મળ્યો, તેને સાથે લઇ લીધો. તા. ૧૩ મીએ રાત્રે આઠ વાગે કરાંચી પહોંચ્યા. સિંધની આ પહેલી જ મુસાફરી. કરાંચીમાં કયાં જવું અને ઉતરવું તે નક્કી કરેલું નહીં. કારણ કામ કરાંચીમાં કરવાનું નહોતું.

પુનામા જે દીવસે બદલીનો હુકમ મળ્યો તેજ દીવસે સક્કર

બરાજના ચીફ એન્જિનિયરને કરાંચીમાં પૂછાવ્યું હતું કે સિંધમાં મારે કયે સ્થળે જવાનું છે તેની મને પુનાથી નીકળતા પહેલાં ખબર આપો. વેળાસર ખબર ન મળવાથી એ એક તાર પણ કરેલા છતાં નીકળવાના વખત સુધી જવાબ આવેલો નહીં હોવાથી છેવટે કરાંચીની ટિકિટ લીધેલી.

કરાંચીમાં સ્વામીનારાયણનું મંદિર છે અને ત્યાં ગુજરાતીઓ રહે છે એટલી ખબર તો હતી જ, જેથી સ્ટેશન બહાર નીકળી ભાડાની વીકટોરીઆમાં સામાન મુકાવી સ્વામીનારાયણના મંદિરે લઇ જવા સૂચના આપી. મંદિરે પહોંચતાં નીચે ઉતરી એક દુકાનદારને આટલામાં કોઇ ગુજરાતી રહે છે કે કેમ એમ પુછતાં તેણે ઉપરને માળે પ્રો. ત્રિવેદી રહે છે એમ ખબર આપી.

પ્રો. ત્રિવેદી કરાંચીમાં ડી. જે. સિંધ કોલેજમાં ગણિતના પ્રોફેસર હતા. અને સ્વામીનારાયણની ચાલમાં રહેતા હતા. પણ મારે અને એમને બિલકુલ પરિચય નહોતો. સોજીત્રાના મારા એક બાળલંગોટિયા મિત્ર શ્રી. રામભાઇ હરીભાઇ તે વખતે ત્યાં સ્વામીનારાયણની ચાલમાં રહેતા હતા અને એમના મકાન આગળ જ મારી ગાડી ઉભી હતી પણ એની મને ખબર નહોતી. શ્રી. રામભાઇ કરાંચીમાં રહે છે એ પણ હું જાણતો નહોતો. જેથી દુકાનદારે પ્રો. ત્રિવેદીનુ નામ આપી ઠામ બતાવ્યું ત્યારે મજુર પાસે સામાન ઉચકાવીને મેડે ચઢયો અને પ્રો. ત્રિવેદીનુ બારણું ખખડાવ્યું. પ્રો. ત્રિવેદી ઘરમાં જ હતા, બારણું ઉઘડતાં જ ઘરમાં સામાન મુકાવ્યો અને મેં મારું ઓળખાણ આપ્યુ. પ્રો. ત્રિવેદીએ ઘણા જ આનંદથી મારું સ્વાગત કર્યું અને જમવાની વ્યવસ્થા કરાવી.

હું અને નોકર જમ્યા અને નીરાંતે ઊંઘીને મુસાફરીનો થાક ઉતાર્યો. બીજે દિવસે જમીને અગિયાર વાગે ચીફ એન્જિનિયરની ઓફિસમાં ગયો અને ચીફ એન્જિનિયરના પર્સનલ એસીસ્ટન્ટ શ્રી કર્કપેટ્રીકને મળ્યો. મારું ઓળખાણ આપ્યું અને હાજર થવાનો રિપોર્ટ

આપ્યો. શ્રી. કર્કપેટ્રીકે મને કહ્યું કે તમારી નિમણૂંક વેસ્ટર્ન હેડ ડીવીઝનમાં કરેલી છે અને તેના એક્ઝીક્યુટીવ એન્જિનિયર હાલમાં શીકારપુર રહે છે તેથી તમે શીકારપુર જઈને એમને મળો.

આ સમાચાર સાંભળતાં મારો મિજાજ ગયો અને હું મારો ગુસ્સો કાબુમાં ના રાખી શકયો. વખતસર આ ખબર મને આપવામાં આવી હોત તો મારે આ કરાંચીની રખડપટ્ટી નકામી ના કરવી પડત અને તે વખતે તો મને ખબર નહોતી પણ પછીથી જ્યારે સિંધની બદલીનું ભથ્થા બીલ મોકલાવ્યું ત્યારે આ કરાંચીની રખડપાટથી મને રૂપિયા પાંચસો ઉપરાંતનું સરકારી ઓડીટ ખાતાના નિયમ પ્રમાણે નુકશાન થયેલું તેમાંથી બચી જાત.

શ્રી. કર્કપેટ્રીક સીનિયર એક્ઝીક્યુટીવ એન્જિનિયર હતા. થોડા વખતમાં સુપરીટેન્ડીંગ એન્જિનિયર થવાના હતા અને હું તો ફક્ત એસીસ્ટન્ટ એન્જિનિયર જ હતો. મારે વિનય રાખવો જોઈતો હતો, છતાં ના રાખી શક્યો અને શ્રી. કર્કપેટ્રીકને થોડાંક સ્વસ્તિ વચન સંભળાવ્યાં. પુના જેવા દૂરના સ્થળેથી સામાન સાથે સિંધમાં આવતા માણસોને તમે લોકો આમ ટલ્લે ચડાવો એમાં એને કેટલી તકલીફ પડે એનો કંઈક ખ્યાલ તો રાખો. તમને પત્ર લખ્યો હતો, બે તાર કર્યાં હતા, છતાં તમને જવાબ આપવાની ફુરસદ ના મળી અને આજે કરાંચી ઉતરતાંજ તમે મને શીકાપુર મોકલવાની વાત કરો છો વગેરે, વગેરે.

શ્રી. કર્કપેટ્રીક બહુ જ શાંત પ્રકૃતિના માણસ હતા. તેમણે કહ્યું, "પટેલ, હું દિલગીર છુ, ઓફિસની કંઈ ભૂલ થઈ લાગે છે." વાત પતી અને એમની રજા લઈને હું ત્યાંથી ઊઠયો. શીકારપુરની ટિકિટ લીધી અને તેજ રાતની ગાડીએ કરાંચી છોડયું. બીજે દિવસે સવારના ભળભાંખળામાં સિંધુ નદીનો કેન્ટીલીવર પુલ જોયો. બખ્ખરના બેટ ઉપરથી ગાડી પસાર થઈ અને બખ્ખર અને સક્કર વચ્ચેનો પુલ ઓળંગી સવાર થતાં જ સક્કરના સ્ટેશને ગાડી ઊભી રહી. ત્યાં

ચા પાણી વગેરે પરવારી લીધું. ત્યાંથી ગાડી ઉપડી, આઠેક વાગ્યાના સુમારમાં રૂક જંકશન ઉપર આવી. આ ગાડી લારખાના તરફ જવાની હતી, જેથી ગાડીમાંથી સામાન ઉતરાવી શીકારપુર જતી ગાડીમાં મૂકાવ્યો. શીકારપુરની ગાડી ઉપડવાની તૈયારી હતી એટલામાં ત્યાં શ્રીનીવાસ દીવેટિયાનો ભેટો થયો, અને જ્યારે એમણે જાણ્યું કે હું શીકારપુર એકઝીકયુટીવ એન્જિનિયર પાસે જાઉં છું, ત્યારે એમણે ખબર આપી કે એકઝીકયુટીવ એન્જિનિયર તો સક્કર તરફ જતી ગાડીમાં બેઠેલા છે. જેથી સામાન ઉતરાવી તમે ત્યાં લેવરાવો. નોકરને સામાન ઉતરાવવાનું કહીને હું શ્રી. દીવેટિયા સાથે એકઝીકયુટીવ એન્જિનિયર પાસે ગયો. ઓળખાણ થઇ અને ત્યાં એમની સાથે બેઠો. નોકર સામાન લાવી રહ્યો હતો. બધો સામાન ગોઠવાઇ ગયા પછીથી જોયું તો રસોઇ કરવાનાં વાસણની જ પેટી ના મળે. તે શીકારપુર વાળી ગાડીમાં રહી ગઇ હતી અને ગાડી ઉપડી ગઇ હતી. શીકારપુરના સ્ટેશન માસ્તરને તાર કર્યો અને પેટી ઉતારી લેવા અને તે બાગરજી સ્ટેશને પાછી મોકલવા વિનતિ કરી.

શ્રીયુત દીવેટિયા અમદાવાદના વતની હતા, અને સને ૧૯૨૨માં પુના એન્જિનિયરીંગ કોલેજમાં પહેલે નંબરે પાસ થયા હતા, અને એસિસ્ટન્ટ એકઝીકયુટીવ એન્જિનિયર તરીકે ખાતામાં નિમાયા હતા. શરૂઆતની તાલીમ માટે બે-એક મહિના એમને પુનામાં મારા સબ ડીવીઝનમાં મૂકેલા હતા તેથી અમારે ઘાડો સંબંધ હતો. પછીથી એમની બદલી ૧૯૨૩ના જુલાઇમાં સિંધમાં મક્કર બરાજ ઉપર થયેલી, અને એમની નિમણૂંક લારખાના ડીવીઝનમાં થયેલી હતી. રૂક જંકશન ઉપર એમનો આમ અચાનક ભેટો થઇ ગયો અને હુ શીકારપુરના રખડપાટમાંથી બચી ગયો. શ્રી. દીવેટિયા લારખાના જતી ગાડીમા બેસી ગયા જ્યારે હું મારા એકઝીકયુટીવ એન્જિનિયર સાથે વાતોએ વળગ્યો. એ પોતે સિંધી હતા. એમનુ નામ રાવ બહાદુર ચાંદુમલ હતુ. કરાંચીના

સબ ઓવરસીયર ક્લાસમા એ પાસ થઈને ખાતામા સબ ઓવરસિયર તરીકે નોકરીની શરૂઆત કરી હતી મકેનનુ માણસ હોવાથી આગળ વધતા હતા ઓવરસીયર, સુપરવાઈઝર, સબએન્જિનિયર અને છેવટે એસિસ્ટન્ટ એન્જિનિયર થયા હતા સક્કર બરાજ શરૂ થતા તેમને ઓફીસીએટીંગ એકઝીક્યુટીવ એન્જિનિયર બનાવવામા આવ્યા હતા ઉમ્મર થવા આવી હતી, અને એકાદ વર્ષમા નિવૃત્ત થવાના હતા

રૂકથી સક્કર તરફ જતા પહેલું જ સ્ટેશન બાગરજી આવે છે તે સ્ટેશને એ પોતે ઊતરવાના હતા અને મારે પણ ત્યા જ ઊતરવાનુ હતુ બાગરજી સ્ટેશન આવ્યુ, અમે ઉતર્યા, સામાન ઉતારી લીધો અને સ્ટેશન સામે જ નહેરખાતાનો બગલો હતો ત્યા ગયા એકઝીક્યુટીવ એન્જિનિયરે બગલામા પેસતા જ કહ્યુ કે, "ચાલો આપણે કામ ઉપર જઈ આવીએ" તે વખતે જમીન ઉપર નહેરનુ લાઈન આઉટ કરવાનું કામ ચાલતુ હતુ અને તે બગલાથી અરધા માઈલની અંદર હતુ

કામ ક્યા ચાલે છે, શુ કામ ચાલે છે એ બાબતોની મને કંઈ ખબર નહોતી પણ લાંબી મુસાફરીથી આવીને સ્ટેશને ઊતરતા બરોબર જ કામ ઉપર જવાની વાત કરનાર ઉપરી અમલદારની વર્તણૂક સામે તરત જ મિજાજ તો ગયો અને એમને કહ્યુ કે, "તમે લોકો કઈ જાતના માણસો છો મારા રહેવા કરવાની ખાવા પીવાની વ્યવસ્થાની કઈ વાત કરતા નથી અને સ્ટેશને ઊતરતા જ કામપર જવાની વાત કરી રહ્યા છો ' એકઝીક્યુટીવ એન્જિનિયર તરત જ સમજી ગયા મને મૂકીને કામ પર જઈ આવ્યા ત્યા સુધીમા મે એક ઓરડામા સરસામાન ગોઠવી નાહીધોઈને પરવારી લીધુ

વેસ્ટર્ન હેડ ડીવીઝનમા જમણા હાથ તરફ નીકળતી ત્રણે નહેરોનો સક્કરથી ૩૪ સુધીના ૨૬ માઈલમા સમાવેશ થતો હતો અને આ ત્રણ પૈકીની એક નહેર નોર્થ વેસ્ટર્ન પેરીનીયલ કેનાલનો ૩૪થી ગઢી યાસીન સુધીના બીજા બાર માઈલનો સમાવેશ પણ આ ડીવીઝનમા

કરવામાં આવેલો હતો. આ ત્રણ મુખ્ય નહેરો ઉપરાંત આ પ્રદેશમાં આવતી બીજી નાની ઉપશાખાઓનો પણ એમાં સમાવેશ થયેલો હતો.

આ ડીવીઝનમાં બે સબ–ડીવીઝન હતાં. એમાંનું પહેલું સબ–ડીવીઝન જેનું કામ સક્કરથી બાગરજી સુધીનું–એટલે કે પહેલા દશ માઇલનું–મારે કરવાનું હતું. બીજા સબ ડીવીઝનમાં મી. સોન્ધી નામના એક પંજાબી ગૃહસ્થને એસિસ્ટંટ એક્ઝીક્યુટીવ એન્જિનિયર તરીકે નિમેલા હતા. આ ભાઈ વિલાયતથી તરતના પાસ થઇને આવેલા હતા અને કામની ઉપયોગિતાની દૃષ્ટિએ એમનું જ્ઞાન શૂન્યવત્ હતું.

સક્કર બરાજની આવડી મોટી વિશાળ યોજના માટે માણસોની ભારે ભરતી કરવાની હતી અને આ ભરતીમાં વિલાયતથી પાસ થઇ આવેલા માણસોને હંગામી નોકરીમાં રૂપિયા સાડીચારસોનો શરૂઆતમાં પગાર અપાતો હતો. દર વર્ષે એમને માસિક રૂપિયા ૫૦)ની બઢતી મળતી હતી અને એમની ગ્રેડ રૂ. ૭૫૦) સુધીની હતી. શ્રી. સોન્ધીને આ ગ્રેડમાં લેવામાં આવ્યા હતા અને કામની શરૂઆત કરવાનો એ બે ત્રણ મહિનાથી પ્રયત્ન કરી રહ્યા હતા. એમનો મુકામ બાગરજીમાં હતો અને એમનું રસોડું ચાલતું હતું. એક વાગ્યાના સુમારે એ ભાઇ એક્ઝીક્યુટીવ એન્જિનિયર સાથે કામ ઉપરથી આવ્યા અને અમે ત્રણેય જણ જમ્યા. હું શ્રી સોન્ધીનો મહેમાન બન્યો, કારણ રસોઇના વાસણની પેટી તો બીજે ચાલી ગઇ હતી.

જમ્યા પછી બપોરના એક્ઝીક્યુટીવ એન્જિનિયર સાથે કામ પર જઇ આવ્યો. પરિસ્થિતિ જોઈ લીધી. મારે બધું કામ એકડે એકથી શરૂ કરવાનું હતું. જો કે શ્રી સોન્ધી બીજા સબ ડીવીઝનના ચાર્જમાં હતા છતાં પણ બન્ને સબ–ડીવીઝનનું કામ સંભાળી લેવાની એક્ઝીક્યુટીવ એન્જિનિયરે મને વિનતી કરી, અને શ્રી સોન્ધીને મારી સૂચના પ્રમાણે કામ કરવાના હુકમો આપી દીધા. સાંજે પાંચ

વાગતામાં તો અમે પાછા ફરી ગયા. ઠંડી પડવા લાગી હતી. સાડા-
પાંચ વાગતામાં તો ચીમનીનાં લાકડાં સળગ્યાં અને અમે ત્રણે જણ
વાતો કરતા બેઠા. જમીને સૂતા સુધીમાં તો ડીવીઝનમાં શું શું કામ
કરવાનાં હતાં તે સંબંધે જોઈતી માહિતી મેળવી લીધી. બહારનું
કામ કરવા માટે, જોઈતો સ્ટાફ નિમી લેવા માટે તથા ઓફિસનો
સ્ટાફ નીમવા માટે એકઝીક્યુટીવ એન્જિનિયરને વાત કરી અને તે
જેમ બને તેમ જલ્દી નિમવાને માટે એમણે ખાતરી આપી.

પાણીનો બરફ થઈ જાય એટલી ઠંડી રાત્રે પડતી હતી. સિન્ધનાં
હવામાનની પુનામાં બરાબર ખબર મળેલી હોવાથી જોઈતાં ગરમ કપડાં
તથા રાત્રે ઓઢવાનું બધું સાધન આણેલું જ હતું. એટલે રાત્રે ઊંઘ તો
સરસ આવી પણ સવારે પથારીમાંથી નીકળવાની હિંમત ચાલે નહિ.
એકઝીક્યુટીવ એન્જિનિયર તો સવારના ૭ વાગે નાહી-ધોઈને તૈયાર
થયા હતા. અને ચા માટે મારી રૂમનું બારણું ખખડાવ્યું. મારે
કહેવું પડ્યું કે આ ઠંડીમાં પથારીમાંથી બહાર નીકળવું અશક્ય છે.
તમે ચા વગેરે પી કામ ઉપર જાવ, હું તમને પાછળથી મળીશ. તે
દિવસે તો આઠ વાગે પથારી છોડી. પરવારીને કામ પર ગયો ત્યારે
નવ વાગ્યા હતા. થોડા દિવસ આ પ્રમાણે ચાલ્યું પછીથી તો
સિંધની ઠંડીથી હું પણ ટેવાઈ ગયો હતો અને સવારમાં ૭ વાગે
પરવારી જતો હતો.

પહેલા વર્ષના શિયાળામાં તો સર્વેનું કામ નવથી પાંચ વાગતા
સુધી કરતો. બપોરે જમવાનું પણ કામ ઉપર જ મંગાવી લેતો.

વાસણની પેટી બીજે દિવસે આવી અને પછીથી મારું રસોડું
શરૂ કરાવ્યું. 'શુદ્ધ' રસોડું થયું ત્યારે ખબર પડી કે સાથે આવેલા
રસોઈયા તરીકે પોતાને ઓળખાવતા નોકરને ખીચડી સિવાય બીજી
કોઈપણ ચીજ રાંધતાં આવડતી નહોતી. સીધું સામાન લેવાને બજારમાં
ગયો. તૈયાર દળેલો ઘઉંનો આટો લાવેલો અને ચોખા અને મગ
લેતો આવેલો. પહેલે દિવસે ઘઉંના લોટની પુરી બનાવી અને મગ-

ચોખાની ખીચડી બનાવી. પુરીમાં ભૂમિતિની બધી આકૃતિઓ એ કરી શકતો. લોટ બરોબર બાંધતા આવડતો નહિ. પણ ઘીમાં તળી નાંખી કડક બનાવતો એટલે ખાવામાં વાંધો નહોતો. ખીચડી જોતાં પૂછ્યું કે આખા મગની કેમ છે. દાળ કેમ નથી? તો જવાબ મળ્યો કે અહીં દાળ મળતી જ નથી. સાંજે દૂધ આખરવાની સૂચના આપી દીધી કે જેથી બીજે દિવસે છાશ બનાવી તેની કઢી કરે. બીજે દિવસ કઢી તો થઇ, પણ એકદમ પાતળી એટલે એને જાડી કરવા સૂચના આપી. ત્રીજે દિવસે પણ કઢી પાતળી જ આવી; એને પૂછ્યું તેં જાડી કેમ ના કરી? તો જવાબ મળ્યો કે આજે તો ખૂબ હળદર નાંખી છે, છતાં પણ જાડી ના થઇ. કઢી શી રીતે બનાવે છે એમ પૂછતાં તેણે કહ્યું કે મીઠું, મરચું અને હળદર નાંખી છાશ ગરમ કરી છે; તે દિવસે કઢીમાં ચણાનો લોટ નાંખવાની એને સમજ પાડી. બીજે દિવસે ખબર મળી કે ચણાનો લોટ ગામમાં મળતો નથી. ખરી વાત તો એ હતી કે ગામમાં બધું મળતું હતું પણ નોકર બુડથલ હતો. ભાષા જાણતો નહોતો અને મને ગામમાં જવાની ફૂરસદ નહોતી. એટલે મહિના સવા મહિના સુધી સવાર સાંજ પુરી અને મગચોખાની ખીચડીનો પ્રયોગ ચાલુ રહ્યો. કઢીને બદલે ખીચડી સાથે છાશ ખાવાનું શરૂ કરી દીધું. એ અરસામાં સક્કરમાં ભાડાનું ઘર મળી ગયું. ઓફિસ ખોલી દીધી અને હેડ ક્વાર્ટર્સ સક્કરમાં રાખ્યું.

દેશમાં માર્ચ માસમાં છોકરાંઓની પરીક્ષા થવાની હતી, તે પરીક્ષાઓ થઇ ગયા પછીથી છોકરાંઓને લઇને પત્નીએ સિંધમાં આવવું એમ ગોઠવણ થઇ હતી. પણ ખાવાપીવાની ઉપર જણાવેલી સ્થિતિ હોવાથી અને સક્કરમાં ઘર મળી ગયેલું હોવાથી જાન્યુઆરીની ૧૮મી તારીખે છોકરાંઓને દેશમાં મૂકીને મારી પત્ની સક્કર આવી, અને અમારો પુરી અને ખીચડીનો પ્રયોગ પૂરો થયો.

ત્યાર પછીથી એકાદ અઠવાડિયામાં એ નોકર માંદો થએલો હોવાથી તેને દવાખાનામાં મોકલી આપ્યો ત્યાંથી ડૉક્ટરની ચિઠ્ઠી આવી કે આ માણસ ઘરમાં રાખવા જેવો નથી. દવાખાનામાંથી છૂટો થતાં એને પૈસા આપી બારોબાર સ્ટેશન ઉપર મોકલ્યો, અને એને દેશ તરફ વિદાય કરી દીધો.

[૯]

નહેરોની લાઇનદોરી નંખાઇ ગઇ

પાછલા પ્રકરણમા જણાવ્યુ તેમ બાગરજી આગળ લાઇન આઉટનુ કામ શરૂ કરેલુ હતુ આ કામ નહેરો ખોદવા માટે નહોતુ પણ નહેરોની મધ્ય રેખા કયે સ્થળે લેવાથી ઓછામા ઓછુ ખરચ આવે એ નક્કી કરવા માટે હતુ એટલે આવી ચાર–પાચ લાઇનો નાખી એના લેવલ લઇને સારામા સારી કઇ લાઇન આવશે તે શોધી કાઢવા માટે હતુ ઉપરાત નહેરો ખોદતા કેટલી માટી નીકળશે, તે મૂકવા માટે કેટલી જમીન લેવી પડશે અને ત્રણેય નહેરો કેટલી પહોળી જગામા આવશે તે નક્કી કરવાનુ હતુ, કારણ તે પ્રમાણે જમીન એક્વાયર કરવાની હતી

આ સિવાય મંજૂર થએલી યોજનામા જે નહેરો યોજેલી હતી તે ઘણે સ્થળે ગામોમા થઇને પસાર થતી હતી કોઇ કોઇ સ્થળે આ નહેરોની અંદર પ્રખ્યાત પીરોની કબરો આવી જતી હતી સડક બનાવતી વખતે સડકને થોડી વાંકીચૂકી કરીને આવા સ્થળો બચાવી શકાય છે પણ નહેરોમા એ પ્રમાણે કરવુ શક્ય હોતુ નથી એમા પાણીની અમુક ગતિ ચાલુ રાખવાની હોય છે અને તેને વહેવા માટે ગમે તો સીધો માર્ગ આપવો પડે છે અગર તો બહુ જ સહેલી ગોળાઈ આપવી પડે છે કે જેથી પાણીનો પ્રવાહ નહેરની

ધારોને કે નહેરના તળને ખોદી નાંખે નહીં.

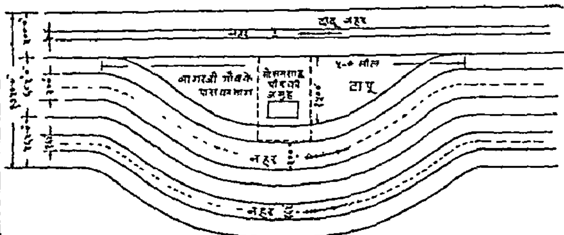
સક્કરથી રૂક સુધીના સોળ માઇલમાં ત્રણ મુખ્ય નહેરો સમાન્તર ખોદવાની હતી. રૂક વટાવ્યા પછીથી ત્રણેય નહેરો છૂટી પડતી હતી. આ ત્રણેય નહેરો ખોદવા માટે અને નહેરોમાથી ખોદેલી માટીને મૂકવા માટે સત્તરસો પચાસ ફીટ પહોળાઇનો અને સોળ માઇલ લંબાઇનો જમીનનો ટૂકડો વળતર આપીને લેવાનો હતો. આ ત્રણ નહેરો પૈકી નાનામાં નાની નહેરનું નામ દાદુ કેનાલ હતું. આ દાદુ કેનાલ, ત્યાંની જુના વખતની સક્કર કેનાલને પહોળી બનાવીને તૈયાર કરવાની હતી.

સક્કર કેનાલ પીસતાલીસ ફીટ પહોળી અને અઢાર ફીટ ઉંડી હતી એમાંથી દાદુ કેનાલ સો ફીટ પહોળી અને બાર ફીટ ઉંડી બનાવવાની હતી. અને એની સમાંતર રાઇસ કેનાલ ૩૦૦ ફીટ પહોળી અને તેર ફીટ ઉંડી લેવાની હતી, અને રાઇસ કેનાલને સમાંતર નોર્થ વેસ્ટર્ન પરેનીયલ કેનાલ એકસો સાઠ ફીટ પહોળી અને બાર ફીટ ઊંડી લેવાની હતી. આ બધા પહોળાઇનાં માપ એ નહેરનાં તળીઆનાં માપ હતા.

સક્કર આગળ બરાજનું જ્યાં બાંધકામ થવાનું હતું, તે બરાજને કાટખૂણે ઉપરની બાજુ આ ત્રણ નહેરો માટે ત્રણ રેગ્યુલેટરો બાંધવાનાં હતા, અને એ રેગ્યુલેટરોના દરવાજા જરૂર પ્રમાણે ઓછાવત્તા ખોલીને, આ નહેરોમાં જોઇતું પાણી મોકલવાનું હતું. અસલ યોજના પ્રમાણે આ રેગ્યુલેટરોમાથી નહેરો નીકળીને સક્કર સ્ટેશનથી બે માઇલ દૂર, સક્કરથી રૂક જતી રેલ્વે લાઇનની નીચે થઇને, પછીથી વળાંક લઇને રેલ્વેને સમાન્તર આ નહેરો જવાની હતી. રેલ્વેના પુલ જેમ બને તેમ ટૂંકા કરવા તરફ યોજના કરનારની દૃષ્ટિ હતી. પણ જ્યારે અમારે કામ કરવાનો વખત આવ્યો ત્યારે, અને ત્રીગુવટથી માપ લીધાં ત્યારે, મારા એક્ઝીક્યુટીવ અને સુપ્રીન્ટેન્ડીંગ એન્જિનિયરે નોંધ લીધું કે, સક્કરથી પાંચ માઇલ નીચે જો નહેરો રેલ્વેને ક્રોસ કરે તો

[illegible]

[illegible]



नहरों का नकशा.
(स्केच)

મોમ્મશાહ પીરના મુકામ આગળ નહેરોને આપેલી ગોળાઈ.

લાંબા પુલનું વધારાનું ખર્ચ આપવા છતાં, નહેરના માટીકામમાં એટલો બધો ફરક પડે છે કે, સરકારને રૂપિઆ પાંચ લાખનો લાભ થાય એમ છે. આથી અમે આ નવીન, લાઇન ઉપર સર્વે કરી, એના નકશા દોરી, નવા અંદાજ તૈયાર કરી ચીફ એન્જિનિયર તરફ મોકલ્યા. નોર્થ વેસ્ટર્ન રેલ્વેના અધિકારીઓ પણ એમાં સંમત થયા અને અમારી એ દરખાસ્ત મંજૂર થવાથી એ ત્રણેય નહેરોએ, સક્કરથી પાંચ માઇલ દૂર આરાયન સ્ટેશન નજીક રેલ્વે લાઇન નીચે થઇને ઓળંગી અને આરાયન સ્ટેશન નવું બંધાયું. નવા સ્ટેશનનું અને લાંબા પુલનું ખર્ચ જતાં સરકારને માટીકામની બચતમાંથી પાંચ લાખ રૂપિયાનો બચાવ થયો.

બાગરજી સ્ટેશન આગળ સક્કર કેનાલને જમણે કાંઠે મોસમશાહ પીરનો મુકામ હતો. સિંધી ભાષામાં કબરને મુકામ કહે છે. પીરની દરગાહ ઉપર એક સુંદર રોજો ચણેલો હતો. ઇમારત કળાની દૃષ્ટિએ સારી કહી શકાય એવી હતી. આજુબાજુના મુસલમાનો અને હિંદુઓ પીરની માનતા માનતા હતા, અને બાધા આખડી ઉતારવા અનેક માણસો પીરની દરગાહમાં આવતા હતા.

યોજના પ્રમાણે જો નહેરો ખોદાય તો આ મુકામ રાઇસ કેનાલના ખોદકામમાં આવ્યો જાય, પણ મુકામની અગત્ય જોતાં સરકારે એને બચાવી લેવાનો નિર્ણય કર્યો, એટલે એ સ્થળે રાઇસ અને નોર્થ વેસ્ટર્ન કેનાલોને ગોળાઈ આપીને, જૂની સક્કર કેનાલ જે નવી દાદુ કેનાલ હતી તેની જમણી બાજુએ મુકામ કાયમ રાખીને, બાકીની બન્ને નહેરો તેનાથી પંદરસો ફીટ દૂર લીધી. આ ગોળાઈની લંબાઈ પાંચ માઇલની થઈ. શરૂઆતમાં બન્ને નહેરોને જમણા હાથ તરફ વળાંક આપ્યો. આ વાંક લગભગ ૭ હજાર ફીટ સુધી ગયો, પછી એમાં સો ફીટનો સીધો ટૂકડો મુકીને ગોળાઈ ઊલટી દિશામાં લીધી. આ ગોળાઇની લંબાઈ લગભગ અઢી માઇલની થઈ પછી એમાં સોએક ફીટનો સીધો ટૂકડો લીધો અને પછીથી ઊલટી દિશામાં ગોળાઈ શરૂ કરી.

એ ગોળાઈના ૭ હજાર ફીટ પૂરા થતાં બન્ને નહેરો દાદુ કેનાલને સમાંતરે આવી ગઈ. રુકામની જમણી બાજુ આ બે નહેરો અને ડાબી બાજુ દાદુકેનાલ, એ રીતે રુકામ એક બેટમાં આવી ગયો એ બેટની વધારેમાં વધારે લંબાઇ પાંચ માઇલ અને પહોળાઇ વધારેમાં વધારે પંદરસો ફીટ. ત્રણેય નહેરો ઉપર બાગરજી આગળ પુલ બાંધવાના હતા, જેથી આ બેટમાં જવાનો કાયમનો રસ્તો થવાનો હતો. આ ગોળાઇની ત્રિજ્યા ત્રીસ હજાર ફીટની હતી.

આ રીતે આવી ગોળાઇમાં જમીન ઉપર નહેરની આંકણી કરવી એ ઘણી જ મુશ્કેલીનું કામ હતું. પહેલાં તો બન્ને નહેરોની મધ્ય રેખા આંકવાની હતી. પછીથી નહેરની તળની પહોળાઇની લીટીઓ આંકવાની હતી. પછીથી બાઉન્ડરીની લીટીઓ આંકવાની હતી, અને નહેરની ખોદેલી માટી જે સ્થળે નાંખવાની હતી તેની હદ પણ આંકી લેવાની હતી. આ બધું કામ ગણિતની ગણતરી પ્રમાણે થીઓડોલાઇટના દૂરબીનથી કરવાનું હતું. હાથ નીચે કામ કરનારા ઓવરસિયરો બધા નવા હતા, એટલું જ નહિ પણ કરાંચી કોલેજમાંથી મેટ્રીક પાસ થએલા છોકરાઓને ફક્ત ૭ મહિનાનું શિક્ષણ આપી શ્રીયુત ગોખલે સક્કર બરાજનું કામ કરવા મોકલાવી આપતા હતા. આ ઓવરસિયરોને દૂરબીન ભાગી ના જાય એની કાળજી રાખવાનું જ્ઞાન આપવામાં આવેલું હતું. દૂરબીન કેમ વાપરવું એ તો કામ ઉપર અનુભવથી શીખી લેવાનું હતું. એવા ઓવરસિયરોને તૈયાર કરીને ઉપર દર્શાવેલી ગોળાઈ એમને હાથે આંકી શકે એવા પાવરધા અમારે બનાવી દેવાના હતા! પાંચ માઇલની આવી ગોળાઈ નાંખતાં નાંખતાં છેવટના સ્થળે ભાગ્યે જ ૭ ઈંચનો ફરક રહેતો હતો, જે બહુ જ સહેલાઇથી ગોઠવી દઇ શકાતો હતો.

આટલું બધું વગર ભૂલનું કામ થવામાં એક મુખ્ય કારણ હતું. અમે દૂરબીનને ઓછામાં ઓછું ઉઠાવતા. એક વખત ગોઠવ્યું એટલે

અરધા માઈલ સુધીની ગોળાઇની સો સો ફીટ ખૂંટીઓ મારવાની દોરવણી એક જ સ્થળેથી અપાતી. આમાં ફક્ત મુશ્કેલી એક જ હતી. આટલા લાંબા અંતરમાં ખૂંટી ઉપર ઝંડી ગોઠવવામાં કંઇ ભૂલચૂક થાય, તો ઝંડી ઝાલનાર અને દૂરબીનવાળાને કોઈ બાબતનો સંશય પડે, તો સંદેશો લાવવા લઈ જવામાં ,ઘણો વખત નીકળી જાય અને કામનો ઉકેલ ના આવે. જેથી વ્યવહારમાં કામ કરવામાં જે જે ખુલાસાની જરૂર પડતી તે તે ખુલાસાનાં અમે ચિન્હો નક્કી કર્યાં હતાં. દૂરબીન આગળ કામ કરનારને કંઈ પૂછવું હોય તો એક વાંસ ઉપર લાલ અને સફેદ લૂગડાના સીવીને વાવટા બનાવેલા હતા, તે એક વાંસ ઉપર ચઢાવીને વાવટો ઊંચો કરી, કરેલા સંકેત પ્રમાણે ડાબી બાજુ કે જમણી બાજુ, એક વખત, બે વખત, ત્રણ વખત એમ હલાવે. એક વખત ડાબી, બે વખત જમણી, અગર તો એક વખત જમણી, બે વખત ડાબી, એમ અનેક રીતના સંકેતો કર્યા હતા. આ હાલતો વાવટો જોઇને દૂર ઝંડી ઝાલીને ઊભેલો માણસ દૂરબીનવાળો શું કહેવા માગે છે તે સમજી જતો. અને એનો જવાબ એ ઝંડી ઉપર ડાબા કે જમણા હાથનાં આંગળાં મૂકીને આપતો. સંકેત પ્રમાણે ડાબા કે જમણા હાથની એક, બે, ત્રણ આંગળીઓ બતાવી શકતો. દૂરબીનમાંથી આંગળીઓ સ્પષ્ટ દેખાતી એટલે દૂરબીનવાળાને જોઇતો જવાબ મળી રહેતો. આ પ્રમાણે કામ એટલી બધી ઝડપથી થતું, કે દરરોજ એક માણસ લગભગ બે માઈલની ગોળાઇની ખૂંટીઓ આપી શકતો અને છતાં કામ બહુ ચોક્કસ થતું.

આ રીતે નહેરોની હદો ગોળાઇમાં નંખાઈ ગઇ, અને જે સ્થળે બધી નહેરો એકઠી થઇ, ત્યાંથી રૂક સુધીની ત્રણે સમાન્તર નહેરોની ખૂંટીઓની નંખાઇ ગઈ. આગળ જણાવ્યું છે તેમ જ્યારે સિંધમાં આવીને મેં કામની શરૂઆત કરી ત્યારે મારા એક્ઝીક્યુટીવ એન્જિનિયર રાવબહાદૂર ચાંદુમલ હતા. પણ તે થોડા વખત માટે જ ત્યાં હતા. ૧૯૨૪ના જાન્યુઆરીમાં ખંભાતના વતની શ્રી. હિંમતલાલ બાપુભાઈ

પરીખ વેસ્ટર્ન હેડ ડીવીઝનના એક્ઝીક્યુટીવ એન્જિનિયર નિમાયા અને એમણે આવીને રાવબહાદુર ચાંદુમલ પાસેથી ચાર્જ લીધો. શ્રી. હિંમતભાઈ મારા કરતાં એક વર્ષ કૉલેજમાં આગળ હતા અને અમે બન્ને ગાઢ મિત્રો હતા, જેથી અમારું કામ એક દિલથી ચાલવા માંડયું. ત્યારે નગીમે અમારા સુપ્રીન્ટેન્ડીંગ એન્જિનિયર શ્રીયુત સતારાવાલા હતા. તે બહુ જ સજ્જન પારસી ગૃહસ્થ હતા. મારી અને હિંમતભાઈની સાથે એ બહુ જ મમતા રાખતા હતા, અને અમારા કામને હમેશા પીઠબળ આપતા હતા. જેથી કામનો ઉકેલ લાવવામાં અને કામને પૂરી હિંમતથી સફળતાપૂર્વક આગળ ધપાવવામાં ઘણી જ સરળતા મળી હતી.

[૧૦]

'ખલ્ક ખુદાકા મગર મુલ્ક બાદશાહકા'

પાછલા પ્રકરણમા જણાવ્યા પ્રમાણે જમીન ઉપર નહેરોની ખૂબીઓ લાગી ગઇ, પણ સિંધ જેવા પ્રદેશમા ગામેગામ મસીદો હોય, કબરો હોય, અને એને ટાળી શકવાનુ કામ આવી મોટી નહેરોમા અશક્ય બન્યુ. બાગરજીમા પીર મોસમશાહનો મુકામ બચાવતા સૈયદોની પચાસ કબરો ઉપર નહેરની ખોદેલી માટીના ઢગના આવતા હતા, અને કબરો ઉપર લગભગ પચાસથી સાઠ ફીટ ઊંચાઇના ઢગલા થવાના હતા કબરોના નામનિશાન ભૂસાઇ જવાના હતા મુકામનુ મકાન તો બચ્યુ, પણ મુકામના બાગની જમીન નહેરોની હદમા આવી જતી હતી, જેને માટે મુઝાવીરનો બહુ મોટો વાધો હતો એનુ કહેવુ હતુ કે શરિયત પ્રમાણે વકફની જમીન સરકારથી લઇ શકાય નહિ આ સિવાય એ સ્થળે એક પરુ હતુ જેમા બે નાની મસ્જિદો હતી બાગરજીથી આગળ ૩ક તરફ જતા કનવાણા નામનુ એક આખુ ગામ નહેરોની હદમા આવી જતુ હતુ એ ગામમા ત્રણ મસ્જિદો હતી. બે મસ્જિદો નહેરના ખોદકામમા આવી જતી હતી, જ્યારે ત્રીજી નહેરની ધાર, અને નહેર ઉપર બાંધવાની સડકની વચ્ચે આવતી હતી, જેથી તે બચાવી શકાય તેમ હતુ પણ જે મસીદો ખોદકામમા આવતી હતી તેને માટે પણ લોકોના વાધા હતા.

સને ૧૯૨૩ની નાતાલમાં જ્યારે હું કલવાણા આગળ સર્વે કરતો હતો ત્યારે ગામમાંથી દસબાર વૃદ્ધો આવ્યા. સલામ આલેકુમ થઈ, ખબરઅંતર પૂછાઈ. કુટુંબ કબીલો, ઘર બાર, ઢોર ઢાંખર વગેરે બધાંની ખબર અંતર પૂછાઈ. પછી એમણે વાત શરૂ કરી કે "સાહેબ, આ તમારી નહેરો તો અમારા ગામ ઉપર આવે છે. સહેજ વળાંક આપો તો ગામ બચી જાય."

પછી મેં એમને સમજાવ્યું કે "મોટી નહેરોના વળાંક પણ બહુ મોટા હોય છે."

બાગરજી આગળ પીરનો મુકામ બચાવવા માટે કેવડો મોટો વળાંક આપવો પડશે એની પણ વાત કરી, અને જો કલવાણા બચાવવા જઈએ તો બીજાં બે ત્રણ ગામ અને કબ્રસ્તાનો નહેરો નીચે આવી જાય એમ છે એ પણ સમજાવ્યું.

લોકોએ જવાબ આપ્યો 'સાહેબ, એ વાત તો ખરી, પણ અમારા ગામ માટે કંઇ રસ્તો નીકળવો જોઇએ.' મેં એમને જણાવ્યું કે નવું ગામ બાંધવા માટે સરકાર જમીન આપશે. અને ઘરોનું વળતર કંઇક સારું આપશે જેથી એ પૈસા વડે જૂનાં ઘરની જગ્યાએ નવાં ઘર થશે.

એ વાતથી એ લોકોને સંતોષ થયો. પણ એમણે બીજી વાત કરી. 'અમારા ઘરોનું તો ઠીક પણ ગામમાં ત્રણ મસીદો છે તેનું શું ?

મેં એમને જવાબ આપ્યો કે "મસીદોનુ તો વધારે સારું વળતર આપીશું. જેથી છે એના કરતાં પણ વધારે સુંદર મસીદો નવા ગામમાં બાંધી શકાશે."

એમણે કહ્યું: "આ નવી મસીદો બંધાશે, એ તો ઠીક. પણ આ છે તે મસીદો તો તોડાય કેમ? એ તો ખુદાનાં ઘર."

મેં કહ્યુ "એ તો મોટી મુસીબત! તો સરકારને લખીએ કે આ નહેરો કરવાનુ બંધ રાખો." એટલે તુરત જ એ લોકો હસ્યા કે

એમ તે કેમ થાય? નહેરે તો અમારું જીવન. નહેરો તો જોઇએ છે. અને છતાં મસીદ ના જાય એવો કંઇ રસ્તો બતાવો."

મેં લોકોને કહ્યું, "આપ કહો છો કે મસીદ તો ખુદાનું ઘર. અને વાત તો સાવ સાચી. તો પછી મને એવી જગ્યા બતાવો કે જ્યાં ખુદા ના હોય. એટલે આપણે ત્યાંથી નહેરો લઇએ."

આથી તો બધા ખૂબ ખૂશ થઇને હસ્યા અને બધી વાત સમજી ગયા, છેવટે નક્કી કર્યું કે "જુઓ સાહેબ, ખુદા તો બધે છે. મસીદ લો અને નહેરો આપો."

પછી તો એમને સમજાવ્યું કે "જુઓને, તમે તો બધા શાણા લોકો છો. અને આપણા ઘરડા લોકો પણ વાત કરતા કે, ખલ્ક ખુદાકા મગર મુલ્ક બાદશાહકા. બાદશાહ ચાહે એની જમીન લઇ શકે છે. લોકોએ કહ્યું એ વાત તો સાચી જ."

પછીથી તો ગામમાંથી કાગળ અને ખડિઆ મંગાવ્યા અને ત્યાંને ત્યાંજ લખાવ્યુ કે "નહેરો માટે અમારું ગામ જાય છે, તેમાં અમને કોઇપણ પ્રકારનો વાંધો નથી. અને એ ગામની ત્રણ મસીદો છે તેમાંની બે મસીદો જે રાઇમ કેનાલમા આવે છે તે યંત્રોથી ખોદાય એમાં અમને વાંધો નથી. માત્ર ખુદાનુ ઘર માણસોના હાથે ના તૂટવું જોઇએ"

ત્રીજી મસીદ જે બર્મ ઉપર આવે છે. (બર્મ એટલે નહેરની ધાર અને નહેરનો રસ્તો એ બને વચ્ચેની જગા) અને જે નહેરના કામમાં અડચણ કરે એવી નથી, તે રહેવા દેવી. ગામના ઘરો તથા મસીદો માટે વળતર આપવામા સરકારે રહેમ રાખવી.

પછી તો વળતર વગેરે અપાયુ. લોકોએ રાજીખૂશીથી ગામ ખાલી કર્યુ. અને નવુ ગામ સરકારે આપેલી જમીન ઉપર વસ્યું.

એટલે આ રીતે કલવાણા ગામની મસીદોનો પ્રશ્ન ઉકલ્યો. એ મસીદો ખોદતી વખતે શું બન્યું હતુ તે વાત આગળ આવશે. આગલા પ્રકરણમા જણાવ્યા પ્રમાણે બાગરજી આગળ પણ બે નાની

મસીદો હતી. પણ પીરનો મુકામ બચાવવા માટે એ બંને મસીદોનો ભોગ આપવા માટે લોકો કબૂલ થયા હતા. પણ પેલી પચાસ કબરો માટે સૈયદોનો ભારે ઝગડો હતો. જ્યારે મુકામનો મુઝાવીર વકફની એક તનુ પણ જમીન છોડવા તૈયાર નહોતો.

મુઝાવીરને ઘણો સમજાવ્યો પણ એ એકનો બે થાય નહિ. પછી તો એણે ત્યાં ખોટી ખોટી કબરો ચણવા માંડી. તરત જ સક્કરના કલેકટરને મેં આ બાબતની ખબર આપી. અને જેમ બને તેમ જલ્દી એનો નિકાલ કરવા લખ્યું.

કલેકટરે તરત જ એક પરિષદ ત્યાં ભરવાની નક્કી કરી. અને જિલ્લાના લગભગ ત્રીસેક જમીનદારોને આમંત્રણ આપી ત્યાં બોલાવ્યા. બધા જમીનદારો મુસલમાન હતા અને બધા ઠરેલ વખતે આવી પહોંચ્યા.

કલેકટરે બધાંને કહ્યું કે "નહેરોનું કામ તો જમીનદારોના હિત માટે કરવાનું છે. માટે બધા જમીનદારોની ફરજ છે કે આમાં દરેકે બનતી મદદ કરવી. અને નહેરો કયાં થઈને લેવી તે સંબંધી મી. પટેલ તમને બધી હકીકત સમજાવશે."

પછી મેં જમીનદારોને નહેરોની ગોળાઇ સંબંધી બધી હકીકત આપી અને એમને સમજાવ્યું કે "આ સારામાં સારી ગોઠવણ છે. જો મુકામની થોડીક જમીન બચાવવા નહેરોને જમણી તરફ એટલી વધારે દૂર લઇએ તો ગોસરછ ગામનું કબ્રસ્તાન નહેરોની અંદર આવી જાય છે. જમણી બાજુની સરહદ કબ્રસ્તાનની લગોલગ જ મૂકેલી છે. કબ્રસ્તાનથી આગળ જો નહેરો લઇએ તો ગોસરછ ગામ સિવાય બીજાં બે ચાર ગામ, એના કબ્રસ્તાન, મસીદો વગેરે નહેરોમાં આવી જાય છે.

આ બધી વાતોનો વિચાર કરીને નહેરો માટે સારામાં સારી ગોઠવણ આ કરી છે. એ સિવાય બીજો રસ્તો નથી. અને મુકામની

જે જમીન જાય છે તે તો એના બાગની જમીન છે, અને બાગ તો બીજે સ્થળે થઇ શકે છે.

જે સૈયદોની પચાસ કબરો નહેરના બંધ નીચે આવી જતી હતી તે સૈયદો પણ આવ્યા હતા. એમને મેં સમજાવ્યું કે માણસ મરી જાય તેનાં હાડકાં બરાબર સલામત રહેવાં જોઇએ, કે જેથી કયામતને દહાડે જ્યારે ખુદા બોલાવે ત્યારે તે હાજર થઇ શકે. અને નહેરનો બંધ તો લગભગ પચાસ ફીટ ઊંચો જવાનો છે, તેથી પચાસે કબરમાં સૂતેલા સ્ત્રી પુરુષો બહુજ સહીસલામત રહેશે.

ઉપર રસ્તો થવાનો નથી કે જેથી કબર પર કોઇના પગ પડે, અને જ્યારે ખુદા બોલાવશે ત્યારે તો કબરની ઊંડાઇ પાંચ ફીટ હશે કે પંચાવન ફીટ હશે તોયે એનો કંઇ વાંધો આવવાનો નથી. માટે આમા કાંઇ વાંધો ના લેવો. કબ્રસ્તાનની જમીનનું પૂરું વળતર સરકાર આપશે.

આ વાત બધા જમીનદારોને પસંદ પડી. સૈયદોને સમજાવ્યા, અને સૈયદો સમજી ગયા. એમણે રાજી ખુશીથી કબૂલાત લખી આપી. પણ પેલો પીરનો મુઝાવીર તો માનતો નહોતો. એટલે મે જમીન-દારોને વાત કરી કે આ માણસ ખાલી તોફાન કરે છે અને તોફાન કરવા માટે જ ખોટી કબરો ચણી છે. માટે હવે તમો બધા આવો અને તમારી હાજરીમા મારી જવાબદારી ઉપર એ કબરો ખોદાવીએ તો તમને ખાતરી થશે કે આ કબરો ખોટી છે અને ધાધલ કરવા માટે જ એણે આ બધું કામ કર્યું છે.

આ સાંભળીને તો બધા જમીનદારો મુઝાવીર ઉપર ગુસ્સે થયા અને એને કહ્યું કે "પટેલસાહેબ કહે એ પ્રમાણે જ સીધે સીધું લખી આપ, અને એના ઉપર સહી કર. નહીતર અમે માણસો મોકલીને આ જમીનનો કબજો લઇશું અને તને અહીંથી હાંકી મૂકીશું."

૬૬ : સક્કર બરાજમાં મારાં આઠ વર્ષ

આ પરિષદમા ગઢીયાસીનના એક આધગા જમીનદાર હતા, એમણે તો મુઝાવીરને ખૂબ જ ફમડાવ્યો અને એના પરિણામે મુઝાવીર કબૂલ થયેા એણે લખી આપ્યુ કે ન્રગાહના બગીચામાથી નહેરના કામ માટે જેટલી જમીન જોઇએ તેટલી હુ રાજીખુશીથી આપુ છુ કલેકટર સાહેબે બધાનો આભાર માન્યેા મે પણ બધાનો આભાર માન્યેા અને બધા વિખરાઇ ગયા

વાચકને કદાચ એમ પણ લાગશે કે આવી અડચણેા સિંધમા એકલા મુસલમાનેા તરફથી જ આવતી હશે પણ એવુ કઈ નહેાતુ હિન્દુઓ પણ પાછા પડે તેમ નહેાતા એનેા એક દાખલેા સક્કરમા બન્યેા હતેા

જ્યા બરાજટાઉન બાધવાનુ હતુ ત્યા સુપ્રીન્ટેન્ડીગ અને એકઝીક્યુટીવ એન્જિનિયરના બગલાઓની નજીક જ હિન્દુઓનુ સ્મશાન હતુ સ્મશાનમા જ્યારે મડદા બળતા હેાય ત્યારે એની વાસ બગલાઓમા આવે એવી સ્થિતિ હતી આથી સ્મશાન માટે જૂદી વ્યવસ્થા થઇ એમા જોઇતી દરેક જાતની સગવડ—જૂના સ્મશાનમા હતી તેથી પણ કઇક વધારે—સરકારના ખર્ચે કરી આપવાના અ દાજો થયા અને જૂના સ્મશાનની જગ્યાએ બાગબગીચા કરવાની ગોઠવણ થઇ

આની સામે સક્કરના હિન્દુઓએ ધાર્મિક વાધેા ઊઠાવ્યેા અર જીઓ થઇ, સભાઓ ભરાઇ, ભાષણેા થયા અને ઠરાવેા થયા, અને છાપાઓ માટે એ રોજનેા વિષય બન્યેા ધાધલ ધમાલનેા પાર નહેાતેા અને ૧૯૨૧ની અસહકારની હિલચાલ તેા મરી ગઇ હતી પણ હિન્દુ અસહકારીઓના હાથમા નવેા વિષય આવ્યેા અને એણે ઉગ્ર સ્વરૂપ પકડ્યુ સત્યાગ્રહ કરવાની હદે આ વાત આવી

આના મૂળમા એક જ વાત હતી કે જ્યા જ્યા મસીદ હેાય, તે બનેને નહેર વચ્ચે આવતી હેાય, ત્ના મુસલમાનેાની ધાર્મિક લાગણીને માન આપીને એ મસીદ કાયમ રાખવામા આવતી તેથી પ્રશ્ન એટ

લોજ હતો કે જો મુસલમાનોની ધાર્મિક લાગણીને માન આપવાનું હોય તો હિન્દુઓની ધાર્મિક લાગણીને કેમ માન ના આપવું?

હિન્દુઓના સ્મશાનમાં પણ એમના સાધુ પુરુષોને બાળવામાં ાવ્યા હતા અને કેટલાક સન્યાસીઓની તો સમાધિઓ પણ હતી. ો એ સ્થળે બાગ કરવામાં આવે તો હરેક કોમના માણસો બૂટ ગેરે પહેરીને ત્યાં ફરે; અને એ સમાધિઓની પવિત્રતા સચવાય હીં !

ઈજનેરોએ ઘણી જ કુનેહથી આનો પણ રસ્તો કાઢયો હતો. ત્યારે જોયું કે લોકો ઉશ્કેરાઇ ગયા છે ત્યારે એમણે શાન્તિથી એક ગેવી વાત રજૂ કરી કે, ભલે જૂનું સ્મશાન છે એમ રહે. એને દર- ાજે તાળું રાખવું, એમાં મડદાં બાળવાં નહીં, અને નવું સ્મશાન હેન્દુઓની માગણી મુજબ સરકારના ખર્ચે બાંધી આપવું. બન્ને પક્ષે મા વાત મંજૂર થઇ અને સરકારના હિન્દુઓના સ્મશાનના પ્રશ્નનો

[૧૧]

તરણાં ઓથે ડુંગર! : એક મહત્ત્વની ઇજનેરી શોધ

સન ૧૯૨૪ ના મે માસ સુધીમાં તો નહેરો ખોદવાની અમારી બધી ખૂંટીઓ જમીનમાં વાગી ગઇ હતી. અને છેવટના અંદાજો થઇ ગયા હતા. નહેરો આંકવાનું કામ તો આટલા અરસામાં અમે પાંચ વખત કર્યું હતુ અને ઓછામાં ઓછી ખોદાઇ આવે એવું છેવટનું સ્થળ પસંદ કરવાથી અમારા ડીવીઝનના માટી કામના ખોદકામમાં એકંદરે રૂપિયા સોળ લાખની બચત થઇ હતી.

બરાજના મંજૂર થએલા અંદાજમાં નહેરોનુ ખોદકામ માણસો અને ગધેડાં વડે કરવાનું હતું, પણ જ્યારે અંદાજો સેક્રેટરી ઓફ સ્ટેટ પાસે ગએલા હતા, ત્યારે શ્રી. મરટા ઇજીપ્તમાં જઇને નીલ નદીની નહેરોના ખોદાણનો અભ્યાસ કરી આવ્યા હતા. ત્યાંની નહેરો ડ્રેગલાઇન એકસકેવેટરોથી ખોદાઇ હતી અને ત્યાંનો અનુભવ એવો હતો કે યંત્રોથી નહેરોનુ ખોદકામ સસ્તુ અને ઝડપી બને છે. સાથે સાથે ખરે ટાંકણે ઇંગ્લેંડનાં કારખાનાંને કામ આપી શકાશે, એ ઉદ્દેશ પણ ખરો.

પંજાબની સતલજ ખીણની નહેરો માટે પણ આવાં યંત્રો સને ૧૯૨૩ની સાલમાં આવી ગયાં હતા અને એમણે કામ પણ શરૂ કરી દીધું હતુ.

સક્કર બરાજની રોહરી કેનાલ ખોદવાને માટે મોટામાં મોટાં વરાળથી ચાલતાં ચાર યંત્રો મંગાવવાનાં હતાં. આવાં જ ચાર યંત્રો અમારા ડીવીઝનમાં કામ કરાવવા માટે પણ મંગાવવાનાં હતાં. અને આવું એક મોટું યંત્ર અમારી સાથેના બીજા વિભાગમાં આવવાનું હતું.

આથી નાનાં પણ વરાળથી ચાલતાં બીજાં ચાર યંત્રો આવ- વાનાં હતાં, તે ઉપરાન્ત 'બીજાં' લગભગ ચાલીસ યંત્રો મુખ્ય નહે-રોના પૂંછડીના ભાગ તથા શાખા ઉપશાખાઓ ખોદવા માટે મંગા-વવાનાં હતાં.

અમારે જે ચાર યંત્રો મંગાવવાનાં હતાં તે માટે ઊંટડાની ડોક (Jib) કેટલી લાંબી જોઇએ, અને તે ડોકના હિસાબે ખોદવાનો પાવડો કયા માપનો જોઇએ તેની ગણતરી કરવાની હતી. આ ગણતરી એ બહુ મહત્ત્વની વસ્તુ હતી. ઊંટડાની ડોક અમે ચાર ટુકડે મંગાવી હતી, એના મોટા ટુકડાની લંબાઇ સો ફીટ થતી હતી; જ્યારે એમાં દસ દસ ફીટના બીજા બે ટુકડા ઉમેરી શકાતા હતા, અને ચોથો ટુકડો પાંત્રીસ ફીટનો હતો. પેલા મુખ્ય સો ફીટના ટુકડા સાથે આ ત્રણમાંથી ગમે તે ટુકડાનું જોડાણ થઇ શકતું હતું. એટલે ઊંટ-ડાની ડોક સો ફીટથી લઇને એકસો પંચાવન ફીટની લંબાઇ સુધી નહેરની પહોળાઇના હિસાબે અમે ગોઠવી શકતા હતા. વધારેમાં વધારે પહોળાઇ માટે અમે એકસો પંચાવન ફીટની ડોક વાપરી હતી અને તેના ઉપર અમે પાંચ ઘનવારનો પાવડો વાપર્યો હતો. પાંચ ઘનવાર એટલે ૫×૩×૩×૩=૧૩૫ ઘન ફૂટ. એટલે આ પાવડો દરેક ફેરે એકસો પાંત્રીસ ઘનફૂટ માટી ખોદતો હતો, અને એ ખોદીને ત્રણસો દસ ફીટ છેટે નાંખતો હતો. આ માટી જમીનથી વીસ ફીટ ઊંડે અમારે ખોદવાના પ્રસંગ આવ્યા હતા, અને માટીના ઢગલા જમીન ઉપર સાઠ ફીટ ઊંચે સુધી પહોંચ્યા હતા. ટૂંકામાં, વીસ

ફીટ ઊંડે ખોદીને ત્રણસોને દસ ફીટ દૂર અને સાઠ ફીટ ઊંચે ર
પાવડો માટી ફેંકતો હતો. અને એ કામ ફક્ત એક જ મિનિટમ
થતું હતું.

આગળ જણાવ્યું તેમ અમારે ત્રણ નહેરો ખોદવાની હતી
એક સો ફીટ પહોળી, બીજી એકસો સાઠ ફીટ પહોળી અને ત્રીજી
ત્રણસો ફીટ પહોળી. જેમ નહેરો સાંકડી હોય તેમ ઊંટડાની ડોક
ટૂંકી જોઈએ અને જુદાં જુદાં યંત્રો મંગાવીએ તો તે યંત્રોને પૂરતું
કામ ના આપી શકાય, જેથી અમે ઊંટડાની ડોક ચાર ટુકડે મંગાવ
હતી. ઉપર જણાવ્યું તેમ વધારેમાં વધારે લાંબી ડોક એકસોપંચાવન
ફીટની હતી. તેથી બીજે નમ્બરે અમે એકસોત્રીસ ફીટની ડોક વાપરી
હતી, અને એને માટે પાવડાનું કદ આઠ ઘનવારનું હતું. આઠ ઘન
વાર એટલે ૮×૩×૩×૩=૨૧૬ ઘનફીટ. એટલે કે બસોસોળ ઘન
ફીટ માટી ખોદીને આ પાવડો બસોને ચાળીસ ફીટ દૂર ફેંકતો અને
આ કામ પણ ફક્ત એક જ મિનિટમાં થતું.

ત્રીજા નંબરના યંત્રની ડોકની લંબાઇ એકસોદસ ફીટની રાખી
હતી અને તે માટે નવ ઘનવારનો પાવડો હતો. નવ ઘનવાર એટલે
૯×૩×૩×૩=૨૪૩ ઘનફીટ. એટલે કે ૨૪૩ ઘનફીટ માટી ખોદીને
એક મિનિટમાં બસોનેત્રીસ ફીટ માટી દૂર ફેંકાતી.

ઊંટડાની ડોકનો ચોથો પ્રકાર એંશી ફીટનો હતો એના ઉપર ૧૦
ઘનવારનો પાવડો હતો એટલે કે ૨૭૦ ઘનફીટ માટી ખોદાઇને ર
બસો ફીટ દૂર ફેંકાતી.

યંત્રની પહોળાઇ લગભગ ચાળીસ ફીટ હતી તેના પર ઊંટડાને
ફરવા માટેની રેલની ગોળાઇનો વ્યાસ પાત્રીસ ફીટ હતો એટલે એ
ઊંટડો એક ફેરે ખોદીને એકસોએંશી અંશ ફરીને બીજી બાજુ માટી
ફેંકી શકતો. એને લઇને ઊંટડાની ડોકની લંબાઈ ઉપરાંત આ
પાંત્રીસ ફીટ વધારાના મળતા. પણ ઊંટડાની ડોક ત્રાંસી રહેતી. અને
આ ત્રાંસને લીધે જમીન ઉપર ત્યાંનો પાયો જે ઓછો થાય તે

ખોટ આ પાંત્રીસ ફીટથી પૂરાતી એટલે વ્યવહારમાં ઊંટડાની ડોકની બરાબર અમે પાયાની લંબાઇ ગણી લેતા.

ભૂમિતિની પરિભાષામાં વાત કરીએ તો કર્ણને સ્થાને ઊંટડાની ડોક હતી. પાયાને સ્થાને યંત્રથી ખોદવાના સ્થાનનું અંતર હતું. જ્યારે લંબને સ્થાને ઉપરથી પાવડો પડતો હતો. પાયો+૩૫=કર્ણ એ હિસાબ અમે વ્યવહારમાં લીધો હતો, જે અમારા કામ માટે પૂરતો હતો, અને લંબની લંબાઇ લગભગ સીત્તેરથી સો ફીટ રાખના હતા. સો ફીટની જરૂર તો ક્વચિત્ જ પડતી હતી.

આ ઉપરાન્ત રાઇસ કેનાલની તળની પહોળાઇ ૩૦૦ ફીટ હોવાથી જમીનની મપાટી આગળ તેની પહોળાઇ કોઈ કોઇ સ્થળે ૩૨૬ ફીટથી પણ વધી જતી હતી અને ગણતરી પ્રમાણે જો ઊંટડાની ડોકનો હિસાબ કરીએ તો તે ડોક ૧૬૫ ફીટ લાંબી થતી હતી. અને એટલી ડોક જો લાંબી લાવીએ તો પાવડો બહુ નાનો થતો હતો અગર તો યંત્ર વધુ તાકાતવાળું બનાવવાની જરૂર પડતી હતી.

અમારા ડીવીઝનમાં અમે આને માટે ખૂબ વિચાર કર્યો અને ઇજનેરીના ઇતિહાસમાં હજી સુધી ન શોધાયો હોય એવો અમે એક નવો રસ્તો શોધી કાઢ્યો.

નહેરો ખોદવા માટેની સામાન્ય પ્રથા એવી હતી કે દરેક નહેર ખોદવા માટે બે મશીનો ઉપયોગમાં લેવાતાં હતા. અને દરેક યંત્ર અરધી અરધી નહેર ખોદીને તે માટી નહેરની ધારથી ૭૫ ફીટ છોડી ત્યાંથી આગળ નિયત સ્થળે ફેંકતું હતું એક યંત્ર ડાબા અરધમાં કામ કરતું હતું તો સાથે સાથે બીજું યંત્ર જમણા અરધમાં કામ કરતું હતું.

માટીના ઢગલાની પહોળાઈ, માટીના ઢગલા અને નહેર વચ્ચેની ૭૫ ફીટની જગ્યા, અને અરધ નહેરની પહોળાઇ—આ ત્રણે મળીને જે પહોળાઇ થાય તેના મધ્યની નજીકમાં યંત્ર રહેતું, અને ત્યાંથી ઊંટડો ફેરવી માટી પાવડાથી ખોદી એ પાવડો ઊંચકી, માટીના ઢગલા તરફ ઊંટડો ફેરવીને ત્યાં પાવડો ખાલી કરી નાખતું.

યંત્રના ઊંટડાની ડોકની ગણતરી કરતી વખતે આ બધી પહોળાઈ ગણતરીમાં લેવાતી. અમને જે રસ્તો સૂઝ્યો તે એ હતો કે માટીના ઢગલાની પહોળાઇની વચમાં જો માટી ઠાલવે તો તે ઢગલાની પાછલી બાજુ તો માટી ગુરુત્વાકર્ષણથી જઇ શકે. એને માટે ઢગલાની પાછલી ધાર સુધી યંત્રની ડોક લેવાની જરૂર નથી.

આ વાત નીચેના દાખલાથી સમજાશે. ધારો કે માટીના ઢગલાની પહોળાઈ ૧૦૦ ફીટ છે. ઢગલા અને નહેરની વચ્ચે રાખવાની જમીન ૭૫ ફીટ છે—નહેરની ઊંડાઇ ૧૩ ફીટ હોય તો બાજુના ઢોળાવની પહોળાઇ ૧૩ ફીટ, નહેરની અરધી પહોળાઇ ૧૫૦ ફીટ અને નહેરની મધ્યરેખા આગળ ખોદવાના ૭ ફીટ. આ હિસાબે એક યંત્રને હિસ્સે નીચે પ્રમાણે પહોળાઇ આવે છે :

૧૦૦+૭૫+૧૩+૧૫૦+૭=૩૪૫ એટલે આને માટે સાધારણ ગણતરીએ ૧૭૦ ફીટની ઊંટડાની ડોક જોઇએ. અને એટલા માટે ઉપર જણાવ્યું તેમ ઓછામાં ઓછી અમારા ઊંટડાની ડોક ૧૬૫ ફીટ આવતી હતી અને પાવડાને હેલારો દઇને છેલ્લા પાંચ ફીટ મેળવી લેવાના હતા.

અમારા નવા રસ્તા પ્રમાણે અમે બંને યંત્રોને અરધી નહેર ખોદવા માટે નહેરની એક જ બાજુ મૂક્યાં અને દરેક યંત્રને ભાગ પા નહેર ખોદવાનું કામ આવ્યું.

મધ્યરેખા તરફનો પા ભાગ પહેલું યંત્ર ખોદે, અને બીજું યંત્ર જે પાછળથી આવે તે નહેરની ધાર તરફનો બાકીનો પા ભાગ ખોદે. પહેલું યંત્ર નહેરની બાજુ તરફ માટીના ઢગલા કરે, બીજું યંત્ર એ ઢગલા ઉપર માટી નાંખે, એટલે અમે લીધેલી યુક્તિથી નીચે બતાવ્યા પ્રમાણે હિસાબ આવે.

પહેલું યંત્ર નીચેની પહોળાઇમાં કામ કરે. મધ્યરેખા આગળ ૭ ફીટ+અરધી નહેરની પહોળાઇ ૧૫૦ ફીટ+ઢોળાવના ૧૩ ફીટ+બર્મ માટે છોડવાના ૭૫ ફીટ+માટીના ઢગલા માટે ૪૦ ફીટ. એટલે

इंगलाइन एक्सकेवेटर नं १

इंगलाइन एक्सकेवेटर नं २

धरातल

नहर का ½ भाग

नहर का आधा भाग.

બે યંત્રો અર્ધી નહેર શી રીતે ખોદે છે, તે સમજાવતું ચિત્ર. (પાન ૭૩)

૭+૧૫૦+૧૩+૭૫+૪૦=૨૮૫ આ હિસાબે ઊંટડાની ડોક ૧૪૨ ફીટ થઇ.

બીજુ યંત્ર નીચેથી પહોળાઇમા કામ કરે
પા નહેરની પહોળાઇ ૭૫ ફીટ+ઢોળાવ ૧૩ ફીટ+બર્મ ૭૫ ફીટ+માટીના ઢગના ૬૦ ફીટ=૭૫+૧૩+૭૫ + ૬૦=૨૨૩ ફીટ એટને બીજા યંત્ર માટે ઊંટડાની ડોક ૧૧૨ ફીટ થઇ, જેથી આઠ ઘનવારનો પાવડો અને ૧૨૦ ફીટની ડોક અમે આ યંત્ર માટે વાપરી શકયા

નીચે જતા જ્યા નહેરની પહોળાઇ કમી થઇ, ત્યા પહેલા યંત્રની ઊંટડાની ડોક પણ ૧૫૫ ને બ ને ૧૨૦ ફીટ કરી એ રીતે અમે બન્ને યંત્રો ઉપર આઠ ઘનવારનો પાવડો વાપરી શકયા

આ યુક્તિને પરિણામે જ્યા ૧૬૫ ફીટ લાબી ઊંટડાની ડોકની જરૂર હતી અને જ્યા ફકત ૪ ઘનવારનો પાવડો વાપરી શકાયો હોત, ત્યા તે જ કામ કરવા માટે અમે ૧૨૦ ફીટની ડોક વાપરીને ૮ ઘનવારનો પાવડો વાપરી શકયા.

એક જ યંત્રથી એટને જ ખર્ચે અને એટલા જ વખતમા અમે બેવડુ કામ કરી શકયા અને અમારુ માટીકામ ઘણા સસ્તા દરે થયુ

આ યુક્તિનો પછીથી સકકર બરાજની યોજનામા બીજો લાભ પણ લઇ શકાયો ઇસ્ટર્ન નારા કેનાલ તળમા ૩૫૦ ફીટ પહોળી હતી અને આટલી પહોળાઇનો ટુકડો ફકત ૧૨ માઇલનો હતો એટલા નાના ટુકડા માટે કઈ ખાસ યંત્ર વેચાતા લેવાય નહી અને ૧૫૫ ફીટ લાબી ઊંટડાની ડોકથી ખોદાય નહી અમારી શોધેની યુક્તિથી આ કોયડાનો ઉકેલ આવી ગયો અને બબ્બે યંત્રો વડે અરધી નહેરનું ખોદકામ ત્યા આગળ શરૂ થયુ અમે મંગાવેલા ચાર યંત્રોમાથી, અમારી ઝડપ ધાર્યા કરતા વધી ગયેલી હોવાથી અમે પાછળથી બે યંત્રો ફાજલ પાડી શકયા હતા જેમાનુ એક ઇસ્ટર્ન નારા કેનાલ ખોદવા મોકલાવી આપ્યુ અને બીજુ રાઇસ કેનાલનો નીચેનો ભાગ ખોદવા માટે રાઇસ કેનાલ ડીવીઝનમા મોકલ્યુ હતુ

આ બધી ગણતરીઓ કરીને યંત્રો માટેના ઓર્ડરો આપવાની તૈયારીઓ અમે સને ૧૯૨૪ના બે મહિના સુધીમાં કરી લીધી હતી. યંત્રોની બધી વિગતવાર માહિતી મેળવવા માટે હું અને મારા એક્ઝીક્યુટીવ એન્જિનિયર શ્રી હિંમતભાઇ, ૧૯૨૪ના ફેબ્રુઆરી માસમાં સતલજ ખીણમાં નહેર ખોદનાર યંત્રોનો અભ્યાસ કરવા માટે પંજાબમાં ફીરોઝપુર ગયા હતા.

સતલજ ખીણની યોજના સક્કર બરાજ કરતાં વહેલી મંજૂર થઇ હતી; તેની નહેરો ખોદવા માટે ૨૫૦ ટન વજનનાં બે યંત્રો ફીરોઝપુર આગળ તૈયાર થઇ ગયાં હતાં, અને ફીરોઝપુરથી બીકાનેર રાજ્ય તરફ જતી ગંગા નહેર ખોદવાનું કામ કરી રહ્યાં હતાં. આ ગંગા નહેર મારફત સેકંડે ત્રણ હજાર ઘનફીટ પાણીનો પ્રવાહ બીકાનેર રાજ્યના રણ તરફ વહેવડાવવાનો હતો. જૂના સાહિત્યમાં આ પ્રદેશનું નામ 'કુરૂજાંગાલ' હતું અને આ નહેરનું ખોદકામ ચાલતું હતું તે વખતે એ પ્રદેશમાં એક બેડા પાણીની કિંમત આઠ આના આપવી પડતી હતી. નહેરનું પાણી જમીનમાં શોષાઇ જતું અટકાવવા માટે બીકાનેરના મહારાજા ગંગાસિંહજી બહાદૂરે એમના રાજ્યમાં નહેર પ્રવેશે ત્યાં સુધીની લંબાઇમાં નહેરનું તળ અને બાજૂઓ સીમેન્ટ-કોન્ક્રીટના ચાર ઇંચ જાડા પડથી ઢાંકી દેવરાવી હતી. એંસી માઇલની લંબાઇમાં આ કામ કરવામાં આવ્યું હતું. આ રીતે પાણીનો બચાવ કરવાની હિંમત પ્રથમ વખત બીકાનેરના મહારાજાએ દેખાડી હતી, કારણ કે એ પાણીની કિંમત સમજ્યા હતા.

આપણે અહીંયાં પણ ખેડા જિલ્લાના ખેડૂતો પંપનું પાણી માઇલ દોઢ માઇલ સુધી સીમેન્ટની પાઇપો મારફતે લઇ જાય છે, એનું કારણ પણ એજ છે કે તેઓ પાણીની કિંમત સમજે છે.

સક્કર બરાજની નહેર ખોદવાના યંત્રો માટે જ્યારે ટેન્ડરો મંગાવ્યા, ત્યારે આવાં યંત્રો બનાવનારી એક કંપની અમેરિકામાં હતી

જે બહુ જૂની અને અનુભવી હતી. તેનું નામ હતું બુશાઇરિસ કંપની. પ્રથમ યુદ્ધ પછી ઈંગ્લૅન્ડની પ્રખ્યાત રસ્ટન કંપનીએ પણ ડ્રેગલાઈન એકસકેવેટરો બનાવવા માંડયાં હતાં. સતલજ ખીણ યોજનામાં રસ્ટન કંપનીનાં યંત્રો આવી ગયાં હતાં, અને કામ શરૂ કરી રહ્યાં હતાં.

સક્કર બરાજનાં ટેન્ડરોમાં દુનિયામાં સૌથી મોટામાં મોટાં ડ્રેગલાઇન એકસકેવેટરો માટે માગણી થઇ હતી. દરેક યંત્રનું વજન લગભગ ૩૫૦ ટન હતું. રસ્ટન કંપનીએ એના ટેન્ડરમાં એક શરત એવી મૂકી કે, જો પાંચથી વધારે યંત્રો લેવામાં આવે તો તે પાંચ ટકા વળતર આપશે. દરેક યંત્રની કિંમત રૂપિયા પાંચ લાખ હતી. ઉપરની શરતના લાભ માટે રસ્ટન કંપનીને ૭ યંત્રોનો ઓર્ડર આપવામાં આવ્યો હતો. જ્યારે બુશાઇરસ કંપનીને આવાં મોટા ત્રણ યંત્રોનો ઓર્ડર મળ્યો હતો. આ નવીન યંત્રો વરાળથી ચાલનારાં હતાં. તે સિવાય એથી નાના વરાળથી ચાલનારાં ચાર યંત્રોનો ઓર્ડર રસ્ટન કંપનીને મળ્યો હતો, અને એક યંત્રનો ઓર્ડર બુશાઇરસ કંપનીને મળ્યો હતો. આ સિવાય તેલથી ચાલનારાં નાનાં મોટાં અઠ્ઠાવીસ યંત્રોનો ઓર્ડર બુશાઇરસ કંપનીને મળ્યો હતો. તેલથી ચાલનારાં યંત્રોની કિંમત રૂપિયા પચીસ હજારથી પચાસ હજાર રૂપિયા સુધીની હતી.

અમારા ડીવીઝનમાં રસ્ટન કંપનીનાં ચાર મોટામાં મોટાં મશીન આવવાનાં હતાં જેથી એ કંપનીમાં બનાવેલાં મશીનોનો અભ્યાસ કરવા માટે અમે ફીરોઝપુર ગયા હતા. ત્યાં જઇ અમે યંત્રોના છૂટા છૂટા ભાગોને ગોઠવતાં કેટલો વખત લાગે અને શું ખર્ચ આવે તથા શી ગોઠવણો કરવી પડે એ સંબંધે સંપૂર્ણ માહિતી મેળવી લીધી હતી. હું પોતે તો બીજી વખત આ યંત્રો નકેરો શી રીતે ખોદે છે તે જોવા જઈ આવ્યો હતો. અને આવાં કામ કરતાં શી શી અડચણો આવે છે, તેનો વિગતવાર અભ્યાસ કર્યો હતો.

ગુજરાતી ખારવાઓનું અમીર

સિંધુ નદીના ડાબા કાંઠા ઉપર વધારેમાં વધારે ખોદકામ રોહરી કેનાલ ઉપર હતું, જેથી પ્રથમ જે મોટાં યંત્રો આવવાનાં હતાં તે આ નહેર ઉપર મોકલવાનું ઠરાવવામાં આવ્યું. બે યંત્રો નહેરની શરૂઆતથી કામ કરતાં કરતાં નીચે જવાનાં હતાં. જ્યારે બીજાં બે યંત્રો નહેરના વીસમા માઇલે કામ શરૂ કરી ત્યાંથી નીચે જવાનાં હતાં. એટલે બે યંત્રના છૂટા ભાગ રોહરી સ્ટેશને આવવાના હતા. જ્યારે બીજા બે યંત્રના છૂટા ભાગ ટંડો મસ્તીખાન સ્ટેશને ઉતરવાના હતા.

રોહરી કેનાલનું કામ કરવા માટે એક સ્વતંત્ર સુપ્રીન્ટેન્ડીંગ એન્જિનિયરની નિમણૂક થઇ હતી. એમનું નામ શ્રી. મોલ્ડ હતું. એ બહુ સિનિયર અમલદાર હતા અને જ્યારે ચીફ એન્જિનિયર રજા ઉપર જાય ત્યારે તે ચાર્જ એમને મળતો હતો. રોહરી કેનાલમાં ૭ ડીવીઝન હતા, તેમાંના પહેલા નંબરના ડીવીઝનમાં પેલાં ચાર રાક્ષસી યંત્રો આવવાનાં હતાં. યંત્રોથી માટી ખોદવાનું કામ ઘણું મુશ્કેલ ગણાતું હતું, જેથી શ્રી. મોલ્ડે પહેલા નંબરના ડીવીઝનનો ચાર્જ એક અંગ્રેજ અમલદારને સોંપ્યો હતો અને એના હાથ નીચે જે બે સબ–ડીવીઝનલ ઓફીસરો હતા. તે પૈકી એક અંગ્રેજ

હતો અને બીજો અનુભવી બાહોશ હિન્દી હતો. દરેક સબ–ડીવીઝનલ ઓફીસરના ચાર્જમાં બબ્બે યંત્રો આપવાનાં હતાં.

શ્રી. મોલ્ડને ખબર હતી કે બુશાઇરસ કંપની જોકે અમેરિકન કંપની હોવા છતાં તેને માટી ખોદવાનાં યંત્રો બનાવવાનો અને વાપરવાનો ઘણોજ અનુભવ હતો. અને અનેક વર્ષના અનુભવને લીધે બુશાઇરસ કંપનીનાં યંત્રો સારાં, ટકાઉ અને કાર્યક્ષમ બને છે. આથી એમના વિભાગ માટે એમણે જે યંત્રોના ઓર્ડરો મૂકયા તે યંત્રનાં સ્પેસીફીકેશનો બુશાઇરસ કંપનીના પ્રતિનિધિ સાથે વાટાઘાટો કરી તૈયાર કર્યાં હતાં. જેથી આ સ્પેસીફીકેશન પ્રમાણે એકલી બુશાઇરસ કંપની જ માલ આપી શકે.

અમારા ડીવીઝનમાં પણ આવાં ચાર મોટાં યંત્રની જરૂર હતી, પણ ગયા પ્રકરણમાં બતાવ્યું તે પ્રમાણે અમે ઊંટડાની ડોકની લંબાઇઓ અને પાવડાના કદ ઉપર જ ખાસ લક્ષ આપ્યું હતુ. યંત્રો ગમે તે કંપનીના આવે તેની અમને પરવા નહોતી, કારણ એ અમારા હાથની વાત નહોતી.

લંડનમા હાઈ કમીશનરે જયારે ટેન્ડર મંગાવ્યાં ત્યારે રોહરી કેનાલ માટે ફક્ત બુશાઇરસ કંપનીના જ ટેન્ડર સ્પેસીફીકેશન પ્રમાણે નીકળ્યાં અને એ આખો ઓર્ડર એ કંપનીને મળ્યો હોત, પણ રસ્ટન કંપનીએ પાંચ યંત્રથી વધારે યંત્રો લેવાય તો પાંચ ટકા ઓછા કરવાનું પ્રલોભન આપ્યું. સિવાય યંત્રની કિંમતમા પણ રસ્ટન કંપનીનો દર બુશાઇરસ કંપનીના દર કરતા ઓછો હતો જેથી બુશાઇરસ કંપનીનાં યંત્રો સારા હોવા છતાં હાઈ કમીશનરે મોટામાં મોટાં યંત્રો પૈકી ત્રણ યંત્રોનો ઓર્ડર બુશાઇરસ કંપનીને આપ્યો અને ૭ યંત્રોનો ઓર્ડર રસ્ટન કંપનીને આપ્યો.

ટેન્ડરો માગતી વખતે જે કંપનીનાં યંત્રો મંજૂર થાય તે કંપનીએ યંત્રોના છૂટા ભાગ હિન્દુસ્થાનમા જોડવા માટે નિષ્ણાત મોકલવો પડશે એવી એક શરત હતી. જેમાં એ યંત્રો જોડીમાં કામ

કરવાનાં હતાં. ત્યાં બે વચ્ચે એક નિષ્ણાત હતો. અમેરિકન નિષ્ણાતનો પગાર દર મહિને રૂ. ૨૨૦૦) હતો. અંગ્રેજ નિષ્ણાતનો પગાર દર મહિને રૂ. ૧૦૦૦) હતો. બધી કંપનીઓની સલાહ હતી કે એક યંત્ર હિન્દુસ્થાનમાં જોડતાં નિષ્ણાતને છ માસ લાગશે, જેથી બે યંત્રો માટે જ્યાં એક નિષ્ણાતને મૂકયો હતો, ત્યાં તે નિષ્ણાતનો એક વર્ષનો પગાર તથા જતાઆવતાનું પહેલા વર્ગનું ભાડું યંત્રની કિંમત ઉપરાન્ત કંપનીએ સરકાર પાસેથી અગાઉથી લીધું હતું. રસ્ટન કંપનીના એક યંત્રની કિંમત રૂપિયા પાંચ લાખ હતી.

રોહરી કેનાલના બે મોટા બુશાયરસ કંપનીનાં યંત્રોના ભાગ ૧૯૨૪ના એપ્રિલ માસથી આવવા શરૂ થઇ ગયા હતા. જ્યારે લગભગ તે જ અરસામાં બે રસ્ટન મશીનના ભાગ ટન્ડો મસ્તીખાન સ્ટેશને આવવા માંડયા હતા. એક યંત્રના ભાગ કરાંચીથી સ્થળ ઉપર લાવવા માટે પચાસ બ્રોડગેજ વેગનની જરૂર પડતી હતી. સ્ટીમર આખા યંત્રના ભાગ ભરીને આવતી હતી અને જો એકી વખતે આ પચાસ વેગનોનું ભારખાનું આવી પડોંચે તો તેને નિયત કરેલા સમયમાં ખાલી કરવું અશકય થઇ પડે, જેથી કરાંચીથી દરરોજ પાંચ વેગનો છૂટે એવી વ્યવસ્થા શ્રી. મોલ્ડે કરાવી હતી.

રોહરી કેનાલના આ ચારે યંત્રો ગોઠવવાનું કામ શરૂ થઇ ગયું. મારી પાસે રસ્ટન કંપનીનાં ચાર યંત્રો આવવાનાં હતાં તેથી, મને પોતાને તો રસ્ટન કંપનીનાં યંત્રો શી રીતે ગોઠવાય છે, તેમાં ખાસ રસ હતો. મારા ઉપરી અધિકારીઓ આ જોવા જવા માટે સદર પરવાનગી આપેલી હતી, જેથી જ્યારે વખત મળતો ત્યારે હું ટન્ડો-મસ્તીખાન જઇ આવતો હતો.

નદીના ડાબા કિનારાની નહેરો ઉપર આ માટી ખોદનારાં યંત્રોનો વહીવટ, આગળ જણાવ્યું તેમ અંગ્રેજ અમલદારોના હાથમાં હતો. જ્યારે નદીના જમણા કિનારા ઉપર આ યંત્રોનો બધો વહીવટ સંપૂર્ણરીતે હિન્દીઓના હાથમાં હતો. અમારે ત્યાં આવનારાં ચારેય

યત્રો જોડવાનુ કામ મને સોપવામા આવ્યુ હતુ એકઝીક્યુટીવ એન્જિનિયર શ્રી હિમતલાલ પરીખ હતા એ બહુ ભારે અભ્યાસી માણસ હતા પુનામા જ્યારે ભણતા હતા ત્યારે, દરેક વર્ષે ફર્સ્ટ ક્લાસ ફર્સ્ટ આવેલા એમણે ડ્રેગલાઇન એકસકેવેટર કદી જોયેલુ નહી, પણ એમણે આ યત્રો ઉપરનુ સાહિત્ય દુનિયામા જ્યાથી જ્યાથી મળ્યુ ત્યાથી ત્યાથી મેળવીને ઝીણામા ઝીણી વિગતોનો અભ્યાસ કરી લીધો હતો એ યત્રોના છૂટા ભાગો ગોઠવવા માટે, તથા તે યત્રોથી કામ કરવા માટે, જે જે સાધનોની જરૂર પડે તે બધા સાધનો મગાવીને તૈયાર રાખ્યા હતા જ્યારે અમારે યત્રો ગોઠવવાનો વખત આવ્યો અને યત્રોથી કામ કરવાનુ શરૂ થયુ ત્યારે જે જે ચીજની જ્યારે જ્યારે જરૂર પડી હતી ત્યારે ત્યારે તે ચીજ અમારા સ્ટોરમા તૈયાર હતી કોઇ વખત એવો પ્રસગ આવ્યો નથી કે જોઇતા સાધનના અભાવે અમારુ કામ મોડુ થયુ હોય

પજાબમા ફીરોઝપુર આગળ જે યત્રો ગોઠવાયા હતા, તે ગોઠવવાના ખર્ચનો અદાજ રૂપિયા સાઠ હજારનો હતો અને દરેક યત્ર ગોઠવતા ૭ માસ લાગવા હતા યત્રો તૈયાર થયા પછીથી એના ઉપર કામ કરનાર ઓપરેટરોની નિમણૂક થઇ હતી અમારા ચીફ એન્જિનિયરે નક્કી કર્યુ હતુ કે જોઇતા બધા ઓપરેટરોની નિમણૂક યત્રો ગોઠવવાની શરૂઆત કરતી વખતે જ કરી દેવી, જેથી એ ઓપરેટરોને યત્રના દરેક ભાગનુ જ્ઞાન થાય અને આજે જે અનુભવ મળે તેનો લાભ યત્ર ચલાવવાની વખતે અને યત્રની દેખભાળમા બહુ ઉપયોગી નીવડે આ ગોઠવણથી યત્રોના છૂટા ભાગો ગોઠવવાના ખર્ચમા વધારો થયો દરેક યત્ર માટે ચાર ઓપરેટરો હતા દરેક ઓપરેટરનો પગાર રૂ ૪૫૦) હતો જેથી દર મહિને રૂપિયા ૧૮૦૦) નુ ખર્ચ વધ્યુ અને દરેક યત્ર ગોઠવતા ૭ માસ લાગતા હતા આ હિસાબે યત્ર ગોઠવવાના ખર્ચમા રૂપિયા ૧૧૦૦૦)નો વધારો થયો પણ ભવિષ્યનો લાભ જોતા આ રકમનો કઈ જ હિસાબ નહોતો

અમારા યંત્રોના ભાગ ૧૯૨૪ના ઓકટોબર મહિનામાં આવવાની શરૂઆત થવાની હતી, જેથી મેથી ઓકટોબર સુધીમાં અમે બધી પુર્ણ તૈયારી કરી લીધી. રહેવાનાં મકાનો બાંધી લીધાં હતાં, કોલસો યંત્રોને પહોંચાડવા માટે બે ફીટના ગેજની બાર માઇલની લાઇટ રેલ્વે ગોઠવી હતી. યંત્રોને પાણી પૂરું પાડવા માટે માઇલે માઇલે છથી આઠ ઇંચ વ્યાસના ટયુબવેલો તૈયાર કર્યાં અને તેમાં પૂરતું પાણી છે કે નહીં તેની કસોટી કરી લીધી. ટયુબવેલમાંથી પાણી પમ્પ કરવા માટે એન્જિનપમ્પ મંગાવી ગોઠવી દીધા. ટયુબવેલથી યંત્રો જેમ કામ કરતાં કરતાં આગળ જાય, તેમ તેમ પાણીની પાઇપો જોડવી પડે તે માટે ફ્લેંજવાળી ૭ ઇંચના વ્યાસની જોઇતી પાઇપો મંગાવી, કોલસો પહોંચાડવા માટેની જોઇતી ટીપ વેગનો મંગાવી, પરચુરણ સામાન લઇ જવા માટે પ્લેટફોર્મ વેગનો મંગાવી, ડાબી તરફ વળતાં, જમણી તરફ વળતાં અને બન્ને બાજુ વળતાં રેલ્વેના પાટાનાં પોઇન્ટમો મંગાવ્યાં અને જરૂર પડતાં ક્રોસીંગો પણ મંગાવી લીધાં.

યંત્રોનું પ્લેટફોર્મ લગભગ ચૌદ ફીટ ઊંચુ હતું જેથી પ્લેટફોર્મ અને ઉપરના ભાગ ગોઠવવાનું સરળ પડે તે માટે દરેક યંત્ર માટે દશ ફીટ ઊંડો ખાડો ખોદવાનો હતો. આ ખાડા ૧૨૦×૫૦×૧૦ ફીટના માપના કરવાના હતા. જેથી એક ખાડામાં બે યંત્રો તૈયાર થઇ શકે, એક યંત્ર પૂરું થાય. એટલે એને પાછુ હઠાવી એ સ્થળે બીજું યંત્ર ઊભું કરવાનું હતું. આવા બે ખાડા તૈયાર કરવાના હતા, જેથી ચાર યંત્રો ઊભાં કરી શકાય. બાગરજી સ્ટેશનથી આ ખાડાના સ્થળ સુધી અરધો માઇલ લાંબી રેલ્વેની સાઇડીંગ નંખાઇ ગઇ. આ સાઇડીંગ માટે અગાઉથી જ રેલ્વે કંપની સાથે પત્રવ્યવહાર શરૂ કરી દીધો હતો જેથી વખતસર કામ પૂરું થયુ હતું.

રેલ્વેની ડાબી બાજુએ આ યંત્રો ગોઠવવાની જગા અમે પસંદ કરી હતી, કારણ કે તે બાજુ સાઇડીંગ સરળતાથી લેવાય તેમ હતું.

રેલ્વેની જમણી બાજુએ જૂની સક્કર કેનાલ હતી અને એમાં બે માસ સુધી પાણી વહેતું રહેતું હતું. જેથી યંત્રો તૈયાર થયા પછીથી સક્કર નહેર ઓળંગીને ત્યાંથી આગળ રાઈસ કેનાલ અને નોર્થ વેસ્ટર્ન પરેનીયલ કેનાલ ખોદવાનાં કામ કરવાનાં હતાં. વહેતા પાણીવાળી નહેર ઓળંગવા માટે નહેરના તળમાં કામચલાઉ પુલ બનાવવા માટે પાઇપો ગોઠવી તે ઉપર માટીનો બંધ કરવાનો હતો, અને આ માટીના બંધ ઉપર થઈને યંત્રોને સામી બાજુ લેવાનાં હતાં.

આને માટે અમે ત્રણ ફીટ વ્યાસનાં ભૂંગળાં મૂકીને તે ભૂંગળાની ૭ હારો મૂકવાની નક્કી કરી. દરેક હાર ૧૧૦ ફીટ લાંબી થવાની હતી જેથી ૬૬૦ ફીટ લાંબી આર્મકો કલ્વર્ટની પાઇપો મંગાવી લીધી હતી. આ રીતે બધી તૈયારી વખતસર પૂરી થઈ ગઈ હતી.

વેગનોમાંથી મશીનના જે છૂટા ભાગો આવે તેમાં નીચેની ફ્રેમના ગર્ડરોનું વજન એક એક દાગીના દીઠ દસ દસ ટન હતું, જ્યારે બોઇલરનું વજન ૨૨ ટન હતુ. બીજા જે છૂટા ભાગ હતા, તે ચારથી સાત ટન સુધીના વજનના હતા. આ બધા દાગીના ઊંચકી ઊંચકીને મશીન બાંધવામાં ગોઠવવા માટે ઊંટડાની જરૂર પડે, એના માટે અમે દસ દસ ટન વજન ઊંચકે એવા બે ઊંટડા ઊભા કર્યા હતા. આ ઊંટડા એવી રીતે ગોઠવ્યા હતા કે તે વેગનોમાંથી દાગીના ઉતારે અને ઉતારેલા દાગીના મશીન ઉપર ગોઠવે. બાવીસ ટનનું બોઇલર વેગનમાથી ઉતારવા માટે અમે આ બે ઊંટડાનો ઉપયોગ કર્યો હતો. બન્ને ઊંટડાની ભેગી તાકાત ૨૦ ટનની હતી, એટલા માટે અમે ઊંટડાની ડોક વધારે ઊંચી કરી અને ડોકને પડોળાઇમા ટૂંકી કરી, જેથી એ વધારે વજન ઊંચકી શકે, અને આ રીતે અમે બાવીસ ટનનુ બોઇલર આ જ બે ઊંટડા વડે ઉતારી શકયા.

સને ૧૯૨૪ના ઑક્ટોબરમાં અમારા મશીનમાંથી એક મશીનના નીચેનો ભાગ લઈને પહેલી સ્ટીમર આવી અને તરત જ વેગનો ભાગરજી રોજને આવવાની શરૂઆત થઈ ગઈ. વેગનોમાં કંઈ અનુક્રમે યંત્રના ભાગ આવે નહીં, સ્ટીમરમાં પણ તે અનુક્રમે ગોઠવાય નહીં, અને સ્ટીમરમાંથી પણ મગદૂર પ્રમાણે જુદા જુદા ટુકડા નીકળતા જાય, અને વેગનોમાં ગમે તેમ લદાતા જાય. જેથી વેગનોમાંથી જેમ જેમ અમે ટુકડા ઉતારીએ તેમ તેમ એને ગમે તેમ ગોઠવીએ તો અવ્યવસ્થાનો પાર રહે નહીં. એટલા માટે સાઈડીંગ આગળથી વર્કશૉપ રેલ્વેની અમે અનેક લાઈનો નાખી હતી, અને વેગનમાંથી મશીનનો ટુકડો ઉતારીએ તેવો જ તેને પ્લૅટફૉર્મ વેગન ઉપર મૂકીને કે પ્લૅટફૉર્મ વેગનમાં જ નેરોગેજ લાઈન ઉપર મોકલી દેતા અને કામ વખતે જે ટુકડો જોઈતો હોય તે ટુકડો લાવવા માટે એક પૉઈન્ટ અને ક્રોસીંગ ગોઠવી તે પ્લૅટફૉર્મ વેગનને મશીન ગોઠવાતું હતું, તે ત્યાંથી લઈ આવતા. આ રીતે અમારા કામમાં સરળતા થવા ઉપરાંત વખતનો સારી રીતે બચાવ થતો હતો.

રોહરી મેઈન સરકલમાં ટનો મશીનખાના આગળ રસ્ટન કંપનીના જે બે યંત્રો આવ્યાં હતાં ત્યાં, આગળ જણાવ્યું તેમ યંત્ર ઉપર કામ કરનારા ચાર ઑપરેટરો શરૂઆતથી નીમી દેવામાં આવ્યા હતા. ઊંટડો ચલાવવામાં અને ત્યારે ગાડીના ડબ્બાથી ફીટાવવામાં જોખમ રહેતું હોવાથી, એના ઉપર કામ કરવા માટે એક ઓપરેટર મૂકવામાં આવ્યો હતો. યંત્રોના છૂટા ભાગ જ્યારે વેગનોમાં આવે ત્યારે એક ઇંચ જાડા તારના દોરડાની ગોફણો વડે તે ભાગને બાંધી લેવામાં આવતો હતો. ગોફણના બન્ને છેડાના બે નાકામાં અંગ્રેજી 'યુ' અક્ષરના જેવો જેને અંગ્રેજીમાં શૅકલ કહે છે એક ઇંચ જાડા લોઢાના સળિયાનો આંકડો નાખીને તેના બન્ને છેડાના બે કાણાં અને ગોફણના બન્ને છેડાનાં બે નાકાં એ રીતે ચારે કાણામાં એક બોલ્ટ નાખવામાં આવતો અને બોલ્ટ ઉપર ચાકી ચડાવી

દેવામા આવતી પછી વાજેના સળિયાના આકડામા ઊટડાની રસીનો આકડો ભરાવી દેતા, અને ઊટડાનુ દોરડુ વીંટાતા વેગનમાથી આ ભાગ ઊચકાતો એ પૂરેપૂરો ઊચકાયા પછી ઊટડાની ડોક ફેરવીને એ ભાગને જ્યા ઉતારવો હોય ત્યા મૂકી દેવામા આવતો આ ગોફણ લપેટવાનુ કામ કરવાને માટે પણ ટન્ડો મસ્તીખાનમા ઓપરેટરો નિમવામા આવ્યા હતા આ બધા ઓપરેટરો અગ્રેજો કે એગ્લોઇન્ડીઅનો હતા દરેકનો પગાર રૂ ૪૫૦) હતો, અને ત્યા નિમવાનુ કારણ એ હતુ કે આવા જવાબદાર માણસો જવાબદારીના કામ ઉપર રહેવાથી અકસ્માતો ન થાય

આગળ જણાવ્યુ તેમ હુ ત્યા વખતોવખત જતો હતો મને આ ગોઠવણ પસદ પડી નહોતી ઓપરેટરો એમના કામમા ઘણા હોશિયાર હતા, પણ તે આવા કામ માટે ટેવાએલા નહોતા સિવાય આવુ કામ કરવા માટે યોગ્ય માણસો સિંધમાથી મળી શકે તેમ નહોતા જેથી ટન્ડો મસ્તીખાન આગળની ગોઠવણ બરાબર જ હતી, પણ મારા કામ માટે જુદી રીતે કામ કરવાનો મે નિશ્ચય કર્યો

ગુજરાતના ખારવાઓ આજે પણ દુનિયાભરમા ફરતી સ્ટીમરો ઉપર કામ કરવા જતા હોય છે દુનિયાનુ એક પણ બદર એમને અજાણ્યુ નથી ઊટડાઓ ઉપર કામ કરવુ એતો એમનો રોજનો ધધો છે ગમે તેવા ભારે દાગીનાને ઉથામવો, એના ઘાટ પ્રમાણે યોગ્ય સ્થળ જોઈ દોરડાની ગોફણ વીટી દેવી, એ તો એમને મન રમત છે ડોલ કાઠી ઉપર ચડવુ, એ વાદરાની ઝડપથી કરી શકે છે આ બધી મને ખબર હોવાથી એક મિત્રને નવસારી પત્ર લખ્યો અને એમને વિનતી કરી કે, ચારપાચ ખારવા સાથે ત્યાથી એક સારગને મોકલી આપો સારગનો પગાર રોજના ત્રણ રૂપિયા જ્યારે ખારવાઓને રોજના પોણા બે થી બે રૂપિયા આપવાના હતા અઠવાડિયાની અદર તો પાચ માણસો નવસારીથી બાગરજી આવી પહોચ્યા આ રીતે કામ માટે યોગ્ય માણસો લાવવાથી શુ પરિણામ

આવ્યુ હતું, તે આગળ ઉપર આવશે

સારગ આવ્યા બરોબર એણે શિટડા ઊભા કરવાના સ્થળે પાણીમા ફીટ ઊંચો લાકડાનો ગમ ઊભો કરી દીધો, અને એના માથે ડબ્બીઓ બાધી દઇને શિટડાઓ ઊભા કર્યા શિટડાઓ ઊભા થવા પછી એકાદ અઠવાડિયામા તો યત્રોના ભાગ આવતા શરૂ થઈ ગયા એના ઉપર ગોઠવણ કરવાનુ અને એ ભાગો ઉતારવાનુ કામ આ લોકોને સોપવામા આવ્યુ વિલાયતથી જે બે નિષ્ણાતો આ યત્રોના ભાગ ગોઠવવા માટે રસ્ટન કપનીએ મોકલ્યા હતા, તે આ ખારવા ઓનુ કામ જોઇ એટલા બધા ખુશ થયા કે, યત્રો ગોઠવવામા એ લોકો બહુ મદદગાર થશે, માટે વધારે માણસોને બોલાવી લેવા મને વિનતી કરી મારા માટે મે આસ્તે આસ્તે ગુજરાતમાથી વીસ માણસોને બોલાવી લીધા હતા, પણ એમની ખ્યાતિ સક્કર બરાજના બીજા કામો ઉપર બહુ જ ઝડપથી ફેલાઇ હતી અને દરેક સ્થળેથી એમની માગણી આવવા લાગી થોડા વખતમા તો સિધમા લગભગ સો ખારવાઓ આવી ગયા હતા, અને સક્કર બરાજનુ કામ પૂરુ થતા સુધી સિધમા રહ્યા હતા

રોહરી કેનાલ સરકલમા આગળ જણાવ્યુ તેમ ઊભવાનુ અને યત્રોના છૂટા ભાગ ઉતારવાનુ કામ ઓપરેટરોને સોપવામા આવ્યુ હતુ દસ રોજના પાચ વેગનથી વધારે વેગન કોઈ વખત આવ્યા ન હતા, અને છતા ડેમરેજની રકમ કામ પૂરુ થતા સુધીમા રૂપિયા ૭૫૦૦૦) સુધી પહોચી હતી

અમારે દસ આચારાપુ રીતે રોજના આઠ દસ વેગનો આવી જતા કારણ એક જ સ્થળે ચાર યત્નો ઊભા કરવાના હતા પણ આ ખારવાઓ એટલા બધા ચાલાક હતા કે અમારે ડમરેજનો પ્રસગ ઊભો થવો નહોતો એક વખત તો એક નાવ ગરબડ થઈ ગઇ જે યત્નોના નીચેના ચરખા ભાગના ટુકડા છજ્જેથી એક સ્ટીમરમા

અઠવાડિયાભર આવું સખત કામ આવેલું હોવા છતાં કંઈ ગભરાટ નહોતો, બૂમાબૂમ નહોતી, કામ શાન્તિથી ચાલતું હતું. અને છતાં રેલ્વેને એક પાઈ પણ ડેમરેજની આપી નહોતી. ગુજરાતના ખારવાઓએ, એમનામાં કેટલું ખમીર છે, તે પૂરેપૂરું તે વખતે બતાવી દીધું હતું.

[૧૩]

સિંધમાં સર્જાયલી ગુજરાતની યશગાથા : ઝડપ, ચોકસાઈ અને કાર્યક્ષમતાનો વિશ્વવિક્રમ

આગળ જણાવ્યું તેમ રોહરી કેનાલ સરકલ ઉપર કામની શરૂઆત વખતે નીચેથી ઉપર સુધીના બધા અંગ્રેજો હતા. જ્યારે અમારી બાજુ સુપ્રીન્ટેડીંગ એન્જિનિયર સુધી બધા હિન્દીઓ હતા. હિન્દીઓ હતા એટલું જ નહીં, પણ અમે બધા ગુજરાતીઓ હતા. અમારા સુપ્રીન્ટેડીંગ એન્જિનિયર શ્રી. સતારાવાલા એક પારસી ગૃહસ્થ હતા. એમની અમારા ઉપર બહુ જ મમતા હતી. અમારું બધું કામ જાણે બધા એક જ કુટુંબના માણસો હોય, એ પ્રમાણે એકરાગથી ચાલતું હતું. અન્યોન્ય બધાને એક બીજાનો સંપૂર્ણ વિશ્વાસ હતો. એ હિંમતને લઈને જોખમ વહોરીને પણ હું કામ કરી શકતો હતો.

ઈંગ્લેન્ડથી કંપનીએ મોકલેલા બે નિષ્ણાતો આવી પહોંચતાં જ અમે ઑપરેટરો નિમવાની શરૂઆત કરી દીધી. મળ્યા તેટલા હિન્દી ઑપરેટરો લીધા. એક ભાઈ સિંધી ભાટીઆ હતા, એક ભાઈ મદ્રાસી બ્રાહ્મણ હતા, અને એક ભાઈ ત્રાવણકોરના ખ્રિસ્તી હતા. કોઈ કરાંચીથી આવ્યું હતું, તો કોઈ કલકત્તાથી, તો કોઈ મુંબઈથી, એમ હિન્દના દરેક ભાગમાંથી અમારા મોળ આપરેટરો આવ્યા હતા. એ મોળ પૈકી એક અંગ્રેજ હતા, જેમણે સ્ટીમરોમાં એન્જિનિયર તરીકે પણ કામ કર્યું હતું; બુદ્ધિશાળી અને હોશિયાર હતા. બાકીના બધા એંગ્લોઈન્ડીઅન હતા. આમાંથી કોઈને ડ્રેગલાઈન એક્સકેવેટરનો

અનુભવ નહોતો, એ કામ તો એમણે ઈંગ્લેન્ડથી આવેલા નિષ્ણાતો પાસેથી શીખવાનું હતું

કરાચીમા જ્યા પહેલી સ્ટીમર આવવાની વરધી આવી, કે તુરત જ મારો તબુ મે કામના સ્થળ ઉપર ઠોકા યો તબુ મોટો હતો આગળ વરન્ડા હતા વચમા મોટો કમરો હતો, જેમા સૂવાનો પલગ, જમવાનુ ટેબલ, આરામ ખુરશી વગેરે ગોઠવ્યુ હતુ પાછળની બાજુ બાથરૂમ હતી અને લાજ શૌચપેટી ગોઠવી હતી આ રીતે તબુમા બધી સમ્પૂર્ણ સગવડ હતી બગલો કામ કરવાના સ્થળથી અરધો માઈલ દૂર હતો, જેથી આખો દિવસ અને રાત કામ ઉપર જ રહેવાનું મે પસદ કર્યું હતુ નોકર જમવાનું પણ કામ ઉપર જ લઈ આવતો આ રીતે કામ કરવાથી, કામ ઉપરના માણસો ઉપર પણ સારી અસર પડી હતી અને કામ ઉપર શીસ્ત પણ સારી રીતે જળવાઈ હતી કામનો વખત સવારે આઠથી બાર અને બપોરના દોઢથી સાડાપાચ હતો પા કલાક પહેલા ચેતવણીનો ઘટ વાગતો, પાચ મિનિટ પહેલા બીજો ઘટ વાગતો એ વખતે બધાને હાજર રહેવાનુ હતુ પાચ મિનિટમા હાજરી પૂરાઇ જતી દરેક ટોળીમા હાજરી પૂરનાર અને ટોળીના કામ ઉપર દેખરેખ રાખનાર સ્વતત્ર માણસ હતો જેથી પાચ મિનિટમા કામ પતી જતું અને બરોબર ઠરાવેલે સમયે કામ શરૂ થઈ જતુ એક મિનિટ પણ જો કોઈ મોડો આવે તો તેને તે દિવસે રજા મળતી અને તેની ગેરહાજરી પૂરાતી આ કાયદામા ઑપરેટરો પણ આવી જતા એકાદ પ્રસગ એવો પણ આવેલો જ્યારે ઑપરેટરને પણ એક મિનિટ મોડા થવા માટે રજા આપવી પડેલી, અને એનો એ દિવસનો પગાર કાપેલો, પછીથી કામ બહુ જ નિયમિત થઈ ગએલુ

આ વખતે મારી ઑફીસ સક્કરમા હતી ૧૯૨૭ના માર્ચ માસમા દેશમા પરીક્ષા આપીને છોકરાઓ સક્કર આવી ગયા હતા, અને એઓને સક્કરની પારસી સ્કૂલમા દાખલ કર્યા હતા આમ તો પારસી

સ્કૂલમા પારસી સિવાય બીજા છોકરાને દાખલ કરતા નહોતા, પણ મારા છોકરાઓને શ્રી સતારાનાનાની દરમિયાનગીરીથી અપવાદ રૂપે દાખલ કર્યાં હતા કોઇ ગુજરાતી રસોયો મળ્યો નહોતો, જેથી મારી પત્ની હાથે રસોઇ કરતી હતી હું જ્યારે બાગરજી યંત્રો ગોઠવવાના સ્થળ ઉપર તબુ નાખીને રહેવા માટે ગયો ત્યારે સાથે એક ગઢવાલી નોકરને લઇ લીધો હતો, અને તે મને રસોઇ બનાવીને તબુમા જમવાનુ આપી જતો હતો મારી પત્નીને આ ઠીક ના લાગ્યુ પણ બીજો ઇલાજ નહોતો છોકરા માટે સક્કરમા રહેવાની જરૂર હતી

મારા એકઝીક્યુટીવ એન્જિનિયર શ્રી હિંમતભાઇને પણ આ ગમ્યુ નહીં એમના પત્ની શ્રી મણીબેને પણ વિરોધ કર્યો બધાને એક જ ફિકર હતી કે ખાવાનુ બરોબર ના મળવાથી મારી તબિયત બગડશે કામના હિતની ખાતર મારે ત્યા રહેવુ જોઇએ, એવી તો બધાને ખાતરી થઇ, જેથી છેવટે મારા એકઝીક્યુટીવ એન્જિનિયર હિંમતભાઇ અને તેમના પત્ની મણીબેન ત્યા બાગરજી રહેવા આવ્યા તાત્કાલિક તેમની ઓફીસ ત્યા ખસેડી એમની પાસે પણ રસોયો નહોતો, જેથી મણીબેનની નાદુરસ્ત તબિયત છતા તે પોતે રસોઇ કરતા, અને અમને બન્નેને જમાડતા યંત્રો લગભગ પૂરા થતા સુધી શ્રી હિંમતભાઇ આ પ્રમાણે મારી જમવાની વ્યવસ્થા રાખવા માટે બાગરજી રહ્યા હતા

રાત્રે ઠંડી તો ખૂબ પડતી જેથી તબુમા ઇટો ઉપર એક મોટુ લોઢાનુ પતરુ ગોઠવાતુ, અને બહારથી તૈયાર થયેલા અગારા લાવીને એક માણસ એ પતરા ઉપર મૂકતો અગ્નિ આખી રાત તબુ ગરમ રહેતો આ પ્રમાણે મારૂ સ્વાસ્થ્ય સાચવવાની પૂરતી કાળજી લેવાતી નિંદમા પડેલ વર્ષ આવો તો ત્યારે પથારીની બહાર આઠ વાગે નીકળતો એમ આગળ આવી ગયુ છે પણ હવે તો ૭ વાગતામા હુ તૈયાર થઇ જતો અને કામ સબધે જોઇતી સૂચનાઓ હાથ નીચેના માણસોને આપી દેતો

ગીંટડાનુ કામ કરવા માટે અને ભારે વાગીના વેગનમાથી ઉતાર

વાને માટે જેમ ખારવાઓને રોકયા હતા, તેમ એકતુ શ્રમનું ભારે કામ કરના માટે મે પરાણીની એક ટોળી રાખી હતી અને તે કામ માટે આ લોકો બહુ જ ઉપયોગી નીવડયા હતા

યત્રોના જુદા જુદા ભાગ ગોઠવીને જોડના માટે રસ્ટન મશીનમા રીવેટની જગ્યાએ બોલ્ટનો ઉપયોગ કર્યો હતો એ ભાગ જ્યા ગોઠવવાના હોય ત્યા ગણત્રી પ્રમાણે જોઇતા માપના અને જોઇતી સખ્યાના કાણા હતા ગણીતો બરાબર ગોઠવાય એટલે બન્ને બાજુના કાણા એક બીજા સાથે એક જ લીટીમા આવી જતા હતા એને માટે કેટલા વ્યાસનો બોલ્ટ જોઇએ અને કેટલા બોલ્ટ જોઇએ તેની વિગત વાર માહિતી કપનીએ મોકનાવી હતી સાધા જોડનાને માટે જોઈતા બોલ્ટની સખ્યા ઉપરાત દરેક માધા માટે કપનીએ દસ ટકા વધારે બોલ્ટ મોકલ્યા હતા, પણ આ બોલ્ટનુ ફન એવુ રાખ્યુ હતુ કે કાણા જો બરાબર ગોઠવાયા હોય તો જ એકદમ કોઇપણ જાતની જગા રાખ્યા સિવાય ઠોકીને એમા બેસાડી શકાય જો બાજુઓ ગોઠવવામા સ્હેજ પણ ફરક રહ્યો હોય તો બોલ્ટ પેસી શકે નહી અને ઠોકી ઠોકીને પરાણે બોલ્ટ બેસાડે તો બોલ્ટના આટા છૂટાઇ જાય અને એમા ચાકી બેસે નહીં જેથી બોલ્ટ નકામા જાય બોલ્ટ બહુ ઉત્તમ પોલાદના બનાવેલા હતા જેથી એના બોલ્ટ અહીં હિન્દમા બનાવવાનુ અશકય હતુ

ટન્ડો મસ્તીખાન સ્ટેશને રસ્ટનના બે યત્રો જોડાઈ રહ્યા હતા ત્યા ઉતાવળથી ગોઠવના માટે બોલ્ટ ઠોકના જતા આમ ઘણા બોલ્ટના આટા ખરાબ થઈ જતા હતા, અને એક બોલ્ટ બગડે એટલે એને કાઢી નાખી ઓપરેટર બીજે બોલ્ટ લાવીને કામ ચાલુ રાખતા હતા આનુ પરિણામ એ આવ્યુ હતુ કે બન્ને મશીનના બોલ્ટ પહેલું મશીન ગોઠવવામા જ લગભગ ખલાસ થઈ ગયા હતા, બીજા મશીન માટે જોઇતા બોલ્ટ એમને કરાચીમા હરમન મહોટાની કપનીમા તૈયાર કરાવવા પડ્યા હતા આ બોલ્ટનુ સ્ટીલ સારુ નહી હોવાથી

યત્રની ડખડલ ચાલુ રહી હતી આ સિવાય આ સ્થળે બધા બોલ્ટ અને તેની ચાબીઓ ચઢાવવાનુ કામ ઑપરેટરો જ કરતા હતા આવી જ્વાબદારીનુ કામ સામાન્ય ફીટરોને સોપાય જ નહી, એ સમજાય એવી વાત છે પણ અહીની પરિસ્થિતિ જોયા પછીથી મારા કામ પર મે જુદા રસ્તા લીધા હતા

જુદી જુદી લબાઇના અને જુદા જુદા વ્યાસના બોલ્ટ મૂકવા માટે મે જુદા જુદા ખાના કરાવ્યા જેમ રેતી કે મરડિયા માપ વાના પાચ ફીટ પહોળા અને પાચ ફીટ લાબા એવા લાકડાના માપ હોય છે, તેમ મે દસ ફીટ લાબુ અને દસ ફીટ પહોળુ એવુ એક માપ કરાવ્યુ, અને તેની અદર એક એક ચોરસ ફીટના ખાના કરાવ્યા એટલે બધા મળીને સો ખાના થયા આ માપને જમીન પર ગોઠવી દીધુ અને જેમ જેમ બોલ્ટ આવતા ગયા તેમ તેમ તેની લબાઇ અને વ્યાસ પ્રમાણે જુદા જુદા ખાનામા ગોઠવવા માડયા, અને તેના ઉપર તે માપની ચિઠ્ઠીઓ ચોડી મારે આવા બે માપ કરવાની જરૂર પડી હતી એટલે કે બસો ખાના થયા હતા આ બોલ્ટ ઉપર મારો સૌથી હોશિયાર જે અગ્રેજ ઑપરેટર હતો, તેની મે નિમણૂક કરી હતી તેનુ નામ મી વ્હાઇટ હતુ બોલ્ટના જે જે ઇન્વૉઇસ આવતા હતા, તેની એક નકલ મી વ્હાઇટ પાસે રહેતી, અને બીજા કોઈ ઑપરેટરને બોલ્ટ જોઇતા હોય ત્યારે તેને તે ભાઈ પાસે જવુ પડતુ બોલ્ટ લેવા માટે જે કોઈ આવે, તેને કયા ભાગ માટે બોલ્ટ જોઇએ છે તે મી વ્હાઇટ પૂછી લેતા અને ભરતિયામા (ઇન્વૉઇસ) તે ભાગને માટે કેટલા બોલ્ટ જોઇએ તે જોઇ લેતા, ત્યાર પછી ભરતિયામા લખ્યા પ્રમાણેના માપના બોલ્ટ ગણીને લેનારની સહી લઈને આપતા ઑપરેટરના હાથે જો કોઈ બોલ્ટ બગડે તો તે લેવા માટે તેને મી વ્હાઇટ પાસે જવુ પડતુ એગ્ને કેટલા બોલ્ટ બગડયા છે, તે હકીકતનો રીપોર્ટ મી વ્હાઇટ ઇંગ્લેન્ડથી આવેલા નિષ્ણાતને કરતા આ નિષ્ણાતો એગ્ના બધા કડક હતા કે

બોલ્ટ બગાડવા માટે ઓપરેટરોની સાત પેઢીની ખબર લઈ નાંખતા, અને પછીથી જ એમને નવા બોલ્ટ મળતા. આનુ પરિણામ એ આવ્યુ કે અમારાં ચારેય યંત્રો ઈંગ્લેન્ડથી આવેલા બોલ્ટથી જ પૂરાં થયા, અને છતાય યંત્રો પૂરાં થયા પછીથી ઘણા બોલ્ટ અમારી પાસે શિલક રહ્યા. પાછળથી અમારુ એક મશીન, અમારુ કામ પૂરુ થયા પછીથી તોડીને, તેના છૂટા ભાગ નદીના સામે કાંઠે મોકલી ફરીથી જોડવામા આવ્યુ. તે વખતે અમારા શરૂઆતના બચેલા બોલ્ટ ઘણા જ કામમા આવ્યા હતા

ઉપર જણાવ્યુ તેમ ટન્ડો મસ્તીખાનના મશીનો પર બધા બોલ્ટ ઓપરેટરોએ ગોઠવ્યા હતા, ચાકીઓ પણ તેમણે જ ચઢાવી હતી અને ચાકીઓ સજ્જડ પણ તેમણે જ કરી હતી. એ પદ્ધતિમા મેં મહત્વનો ફેરફાર કર્યો.

"ટાઈટ ફીટ" બોલ્ટ ગોઠવવાનુ કામ મેં ઓપરેટરોને સોંપ્યુ. નિષ્કાળજીથી જો બોલ્ટ બગાડે તો તે બગાડનાર મી. વ્હાઈટ આગળ પકડાઈ જતો હતો, અને ઈંગ્લેન્ડથી આવેલા નિષ્ણાતો તેની દુર્દશા કરતા હતા. જેથી "ટાઈટ ફીટ" બોલ્ટ ગોઠવવાનુ કામ ઓપરેટરો બહુ જ કાળજીથી કરતા હતા. અને પછી એ બોલ્ટ ઉપર ચાકી ચઢાવી આપતા હતા. ચાકી ચઢાવ્યા પછી તેને ફેરવવી અને ટાઈટ કરવી એ કામ જવાબદારીનુ નથી, એતો ગમે તે વ્યક્તિ કરી શકે છે. જેથી અક્કલવાળા મજૂરોને પસંદ કરી એ કામ પર મે ગોઠવ્યા.

મજૂરોનો દર આઠ આનાનો હતો. આ કામ માટે પસંદ કરેલા માણસોને શરૂઆતમા બાર આના આપ્યા અને એની હોશિયારી અને લાયકી પ્રમાણે ચાર માસમા તો એનો પગાર રોજના એક રૂપિયાથી સવા રૂપિયા સુધી પહોંચતો. ઓપરેટર જેટલા બોલ્ટ ગોઠવતો અને ચાકીઓ ચઢાવી આપતો, તેટલી ચાકીઓ ફેરવતા અને ટાઈટ કરતાં આવા ચાર ફીટરોની જરૂર પડતી. એટલે એક ઓપરેટરના હાથ નીચે ચાર ચાર ફીટરો મૂક્યા. પરિણામ એ આવ્યુ કે ચારસો પચાસ

રૂપિયા મહિનાના પગારવાળા—એટલે કે રોજના ૫-૨ રૂપિયા લેનારા પાચ માણસોથી જેટલુ કામ થાય તેટલુ જ કામ ૫ દર રૂપિયા લેનાર એક માણસ અને સરેરાશ રૂપિયો લેનાર ચાર માણસથી થવા લાગ્યુ એટલે કે ૫ચોતેર રૂપિયાનુ કામ ઓગણીસ રૂપિયામા થવા લાગ્યુ વળતરની દૃષ્ટિએ જોઇએ તો એક ઓપરેટર પાચ દિવસા જેટલુ કામ કરે તેટલુ કામ એક ઓપરેટર ચાર કોટરની મદદથી એક જ દિવસમા કરતો. એનુ પરિણામ શુ આવ્યુ તે આગળ ઉપર આવશે

ઉપર જણાવ્યુ તે પ્રમાણે અમારૂ કામ દરરોજ સાડાપાચ વાગે બધ થતુ અને ચાકીઓ બરાબર સજ્જડ થઇ છે કે નહી, તે જોવાનુ કામ મે શ્રી કેનેહન નામના એક બુદ્ધિશાળી ઑપરેટરને સોપ્યુ હતુ શ્રી કેનેહન એનુ પોતાનુ ચાલુ કામ ચાર વાગે બધ કરતા, અને છેલ્લા દોઢ કલાકમા એક મજબૂત પાનુ લઇને દિવસભરમા ગોઠવેલા બોલ્ટની ચાકીઓ તાકાતથી તપાસી લેતા કોઇ ચાકી ઢીલી માલૂમ પડતી તો તેની ખબર ત કામના ઑપરેટરને આપતા, અને એ ઑપરેટર એ કામ કરનાર રીટરની ઝાટકણી લેતો આ પ્રથા યત્રો સપૂર્ણ પૂરા થતા સુધી ચાલુ રહી હતી એના શુભ ફળ યત્રોએ જ્યારે કામ આપવા માડ્યુ ત્યારે જોવા મળ્યા હતા

વખત બચાવવા અમે કઈ કઇ યુક્તિઓ કરતા હતા, તે ઉપર જણાવ્યુ તેજ પ્રમાણે વેગનોમાથી માલ ઉતારતી વખતે પણ અમે કેટલીક યુક્તિઓ વાપરી હતી, અને યત્રોના છૂટા ભાગ ગોઠવવા માટે નવી નવી તરકીબોથી અમને ઘણો લાભ થયો હતો

અમારા બે ઊભા કરેલા ઊંટડાઓથી વેગનોમાથી ૨૨ ટન વજનનુ મોઇનર ઉતાર્યું, એ હકીકત આગળ આવી ગઈ છે સામાન્ય રીતે આવો મોટો દાગીનો ઉતારવા માટે રેલ્વેનુ ક્રેન મગાવવામા આવે છે ક્રેનનુ ભાડુ આપવાનુ હોય છે એ તો મામૂલી બાબત છે પણ ક્રેન આવતા આવતામા પાચ, દશ કે પદર દિવસ નીકળી જાય છે. અમે એ દિવસો બચાવ્યા અને એ જ કામ કલાક દોઢ

કનાકમા કર્યું, એ જ મહત્ત્વની વાત હતી આજ પ્રમાણે યત્રના તળિયાનો ભાગ તૈયાર થયા પછીથી, ઉપરનુ ફરતુ પ્લૅટફૉર્મ ગોઠવાઇ રહ્યા પછીથી તેના ઉપર બોઇલર ચઢાવી ગોઠવવાનુ હોય છે

આ બોઇલર તો વેગનમાથી ઉતારીને જના ચેાગ સ્થળ મળ્યુ હોય ત્યા મૂકેલુ હોય છે ત્યાથી ખસેડીને તેને યત્રના પાછળા ભાગ સુધી લઇ જવુ પડે છે અને પછીથી તે બોઇલરને દશ ફીટ કે તેથી પણ વધારે ઊચે ચઢાવવુ પડે છે, જેથી તે ફરતા પ્લૅટફૉર્મના માથાથી ઊચા લેવને આવી શકે પછીથી એને ખસેડીને પ્લૅટફૉર્મ પર લાવવુ પડે છે આ કામ કરતા ઓછામા ઓછા અઢાર દિવસ લાગતા ઑસ્ટ્રેલીયા, ઇજીપ્ત, પજાબ અને સિંધનો આવો આજ અનુભવ હતો

અમારે ત્યા સૌથી પહેલુ જે મશીન આવ્યુ હતુ તેનુ નીચેનુ પ્લૅટફૉર્મ તૈયાર થઈ ગયુ હતુ એના ઉપર પાત્રીસ ફીટ વ્યાસનુ રેલનુ ગોળ ચૂડાળુ ગોઠવાઇ ગયુ હતુ એના ઉપર દશ ઇચ વ્યાસના પૈડા ગોઠવાઇ ગયા હતા એના ઉપર ઊધી રેલનુ બીજુ પાત્રીસ ફીટ વ્યાસનુ ચૂડાળુ ગોઠવાઈ ગયુ હતું, અને એના ઉપર ઊંટડાવાળુ ફરતું પ્લૅટફૉર્મ પણ તૈયાર થઇ ગયુ હતુ હવે બોઇલર ગોઠવવાનો વખત આવ્યો હતો આ યત્રનુ બોઇલર પહેલુ આવ્યુ હતુ તેને અમે અમારા બન્ને ઊંટડાની મદદથી ઉતારી લીધુ હતુ પણ ઉપર જણાવ્યુ તે પ્રમાણે એને ધીરે ધીરે ખેચી લાવી, જેક સ્ક્રૂ વડે ધીરે ધીરે ઊચકી, પ્લૅટફૉર્મ ઉપર ગોઠવવા માટેનો ચાલુ રીતી કરી, અઢાર દિવસ બગાડવાની અમારી ઇચ્છા નહોતી આને માટે અમે એક નવી યુક્તિ યોજી

પહેલુ બોઇલર ઉતારીને જે વખતે જમીન ઉપર મૂક્યુ હતું તે વખતે એને બરાબર ટેકવી રાખવા માટે લાકડાનુ ઢાચ બનાવ્યુ હતું બોઇલરના એક છેડે જ્યા અગ્નિ ચેતાવવાનો હતો તે અગ્નિની પેટી ચોરસ હતી જ્યારે બોઇલર ગોળ હતુ, અને પેલી ચોરસ પેટી બોઇલરની નીચે હતી એ ચોરસ પેટી તો જમીન પર ગોઠવાઇ ગઈ હતી,

પણ બીજે છેડો ગોળ અને ઊંચો હોવાથી અમે એની નીચે લાકડાનાં સ્લીપર ગોઠવી દીધાં હતાં, અને બન્ને બાજુ ગોળાઈમાં ટેકવવા માટે બોઇલરની ગોળાઇ પ્રમાણે ફાચરો બનાવીને, બન્ને બાજુથી ઠોકીને બોઇલર ડગે નહીં એવું કર્યું હતું.

આ ઉપરથી અમને વિચાર આવ્યો કે, જ્યારે બીજું બોઇલર લઇને બીજું વેગન આવે ત્યારે, જો બોઇલર ઊંચુ કરીને વેગનની અંદર સ્લીપરો ભરી, એ સ્લીપરો યંત્રના પ્લૅટફૉર્મની ઊંચાઇ સુધી ગોઠવી, અને બોઇલરની ગોળાઇ નીચે બોઇલરને ડગતુ અટકાવવા માટે જેમ લાકડાનું જીન ગોઠવ્યુ હતું, તેમ આ વેગન ઉપર બોઇલર ઊંચકીને તેની નીચે આવું જીન ગોઠવવામાં આવે, અને પછીથી આના ઉપર બોઇલર ગોઠવી દેવાય, તો એ વેગન ખસેડીને યંત્રના પ્લૅટફૉર્મની સામે લાવી શકાય. અને રેલ્વેના પાટા ને નવા યંત્રનુ પ્લૅટફૉર્મ, એ બે વચ્ચેની જગ્યા, જો વેગન યંત્રની સામે આવ્યા પછી સ્લીપરથી ભરી દેવાય, તો પેલા બોઇલરને બે છેડે બે અને જરૂર પડે તો વચમા એક, એમ ત્રણ ચેન કપ્પીઓ લગાવીને મશીન પ્લૅટફૉર્મ ઉપર સીધું વેગનમાથી ખેંચી લેવાય.

લાકડા ઉપર ગીતુ ખેંચાય તો બોઇલરના વજનથી ઘર્ષણ વધે. આ ઘર્ષણ ઓછુ કરવા માટે વેગનની અંદર જેટલી ઊંચાઇએ સ્લીપરો ગોઠવાયા પછીથી યત્ર ચલાવવા માટે જે છ ફીટ લંબાઇના રેલના ટુકડા આવ્યા હતા, તે રેલનો ઉપયોગ કરવાનુ અમે નક્કી કર્યું.

બોઇલરની ગોળાઈના હિસાબે, અમુક સ્લીપરો ગોળાઈના હિસાબે કાપીને અમે એક પાકું જીન બનાવ્યુ. જીનનો નીચેનો સ્લીપર અને તેની ઉપરના ગોળાઈના હિસાબના બન્ને બાજુના ટુકડા, એ બધાની અંદર એક કાણુ પાડીને લોખંડના સળીયાનો એક મોટો બોલ્ટ બનાવીને, તે બોલ્ટ ઉપર ચાકી ચઢાવીને અમે બધા ટુકડાને બાંધી લીધા. બન્ને છેડા માટે અમે બે બોલ્ટ વાપર્યા હતા. આવાં બે

જીન બનાવીને, તેને લોખંડના પાટાથી બાંધી લીધા હતા

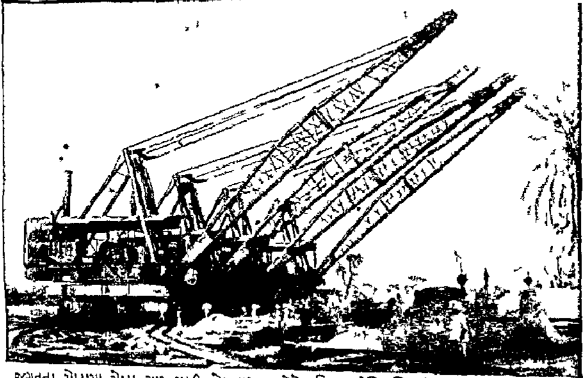
એ અરસામાં અમારા બીજા યંત્રનું બોઇલર લઇને એક વેગન આવ્યું, અમે આવેલું બોઇલર ઉતારીને નીચે મૂક્યું. ઝપાટામાં વેગનની અંદર લાકડાના સ્લીપર ગોઠવી દીધા અને તે સ્લીપરની ઊંચાઇ અમારા કરતા પ્લેટફોર્મની ઊંચાઇ બરોબર લીધી એના ઉપર રેલના ત્રણ ટુકડા વેગનને કાટખૂણે મૂક્યા બોઇલરની ગોળાઇને છેડે રેલ ઉપર, પેલું તૈયાર બનાવેલું લાકડાનું જીન ગોઠવ્યું પછીથી જે સ્થળે અમારું પડેલા યંત્રનું બોઇલર જમીન ઉપર ગોઠવ્યું હતું, તે સ્થળે વેગનને ધકેલી લીધું, અને પછીથી બન્ને ઊંટડા વડે પેલું બોઇલર ઊંચકી વેગનમાં ગોઠવ્યું, પેલું જીન બરાબર માપનું હોવાથી બોઇલર બરાબર ગોઠવાઇ ગયું

વેગનને ત્યાંથી ધકેલતા ધકેલતા જ્યાં પ્રથમ યંત્ર ગોઠવાયું હતું ત્યાં લઇ ગયા વેગન અને યંત્ર વચ્ચે સ્લીપરો ભરવા માંડ્યા સ્લીપરો જ્યારે પ્લેટફોર્મની ઊંચાઇએ આવ્યા ત્યારે, બોઇલર નીચે ગોઠવેલી રેલોની લાઇનમાં પ્લેટફોર્મ સુધી રેલો ગોઠવી દીધી રેલોના માથા પર ગ્રીઝ ચોપડી દીધું અને પછીથી બોયલર ઉપર ગોળણો બાંધી દઇને, એને ત્રણ કપ્પા વળગાડી દીધા, અને ત્રણે કપ્પાની સાંકળો એક સરખી રીતે ખેંચાવા માંડી, બોઇલર ખસતું ખસતું યંત્રના પ્લેટફોર્મ ઉપર નિયત સ્થળે આવી પડેલ્યું આમ અઢાર દિવસનું કામ ત્રણ કલાકમાં પૂરું થયું વેગનમાંથી સ્લીપરો કાઢી લઇને સ્ટેશન ઉપર પહોંચતું કરવામાં આવ્યું

બોઇલર ગોઠવાતા જ પડેલા મશીન ઉપર બે એન્જિનો ગોઠવાઇ ગયા એક એન્જિન ૪૫૦ હોર્સ પાવરનું હતું અને બીજું ૩૦૦ હોર્સ પાવરનું હતું ઊંટડાની ડોક તૈયાર થઇ ગઇ અને યંત્ર ઉપર ગોઠવાઇ ડોકને ઊંચી નીચી કરવા માટેના સવા ઇંચ વ્યાસના તારના દોરડા ગોઠવાઇ ગયા

પછી તો બોઇલરની તપાસણી થઇ ગઇ, આગ મૂકાઇ, એન્જિન





જગતના મોટામાં મોટા ચાર માટી ખોદનારા યંત્રોનો વિરલ ઐતિહાસિક ફોટોગ્રાફ. (પાન ૯૭)

ચાલતાં થયાં, અને ઊંટડાની ડોક ઊંચકાઈ ગઈ. અમારી પાસે ધાર્યું કામ કરનાર એક રાક્ષસી ઊંટડો તૈયાર થઈ ગયો.

બસોને સીત્તેર ઘનફૂટ માટીનું વજન, તથા દસ ટનનું પાવડાનું વજન, ઊંચકવા માટે આ યંત્ર બનાવવામાં આવ્યાં હતાં. એટલે યંત્રનો કોઈપણ ભાગ ઊંચકવાની આ યંત્રમાં તાકાત હતી, તથા તે એકસોવીસ ફીટની ત્રિજ્યામાં અને જરૂર પડે તો એકસોપંચાવન ફીટની ત્રિજ્યામાં કામ કરી શકે તેમ હતું. અમે આનો ઉપયોગ કર્યો.

હાથથી ચાલતા દસ દસ ટન ઊંચકનારા બે ઊંટડા હતા અને વરાળથી ચાલતો આ ત્રીજો ઊંટડો હવે અમારા હાથમાં આવ્યો. આ ત્રણેયની મદદથી અમે બાકીનાં યંત્રોના ભાગ ગોઠવવા માંડયા, અને અમારા કામની ઝડપ ખૂબ જ વધી ગઈ.

આમજનતા તો ઠીક, પણ ઇજનેરો પણ ના માની શકે એટલા ટૂંકા વખતમાં અમે ચારે યંત્રો ગોઠવીને તૈયાર કર્યાં, અને આ બધું કામ ફક્ત સાડાત્રણ માસમાં જ ખલાસ થઇ ગયુ. આ જાતનાં યંત્ર ગોઠવવા માટે—એથી થોડાં નાનાં યંત્રો ગોઠવવા માટે પણ—દુનિયામાં કોઇપણ સ્થળે છ માસથી ઓછો વખત લાગ્યો નહોતો. જ્યાં બે યંત્રો એક સ્થળે ગોઠવાયાં હતાં ત્યાં પૂરું એક વર્ષ લાગ્યું હતું. જ્યારે અમારું ચાર યંત્રો ગોઠવવાનું કામ સાડાત્રણ માસમાં જ પૂરું થઇ ગયું હતું!

એ તો એક સાધારણ નિયમ છે કે કામ જો ઝડપથી થાય તો ખર્ચ બહુ ઓછું આવે. પંજાબમાં આથી સહેજ નાનાં યંત્ર ગોઠવતાં યંત્ર દીઠ ગોઠવવાનું ખર્ચ રૂપિયા સાઠહજાર આવ્યુ હતું, સિંધમાં રોહરી કેનાલનાં જે ચાર મોટાં યંત્ર ગોઠવાયાં હતાં, તેનું યંત્ર દીઠ ખર્ચ સિત્તેરહજાર રૂપિયા આવ્યું હતું. અમારે ત્યા ચારે મશીન ગોઠવવાનું એકંદર ખર્ચ રૂપિયા બેતાળીસહજાર આવ્યું હતું!

ચીફ એન્જિનિયરને અમારા કામનો રિપોર્ટ મોકલી આપ્યો.

એ એટલા બધા ખૂશી થયા કે, એમણે મુંબઈ સરકારને ખાસ ભલામણ કરી કે, આ કામ ઉપર કામ કરનાર મજૂરથી માંડીને ઑપરેટર સુધીના દરેક માણસને એક માસનો પગાર બક્ષીસ તરીકે આપવો. સરકારે આ ભલામણ મંજૂર કરી, અને દરેક માણસને એક માસનો પગાર આપ્યો. અમે સ્ટાફને ચડતે પગારે દસ દિવસની રજા આપી.

ઈંગ્લૅન્ડથી જે બે નિષ્ણાત આવ્યા હતા, તેમને રસ્ટન કંપનીએ પણ એક એક મહિનાનો વધારાનો પગાર બક્ષીસ તરીકે આપ્યો. કંપનીએ એમના પગાર માટે હિન્દ સરકાર પાસેથી રૂ. ૨૪૦૦૦) લીધા હતા, જ્યારે મશીન પૂરાં થતાં સુધીમાં કંપનીએ એમના પગાર માટે ફક્ત રૂ. ૮૦૦૦) ખર્ચ્યા હતા, અને રૂ. ૨૦૦૦) બક્ષીસ તરીકે આપ્યા હતા. બક્ષીસ આપવા છતાં કંપનીને રૂ. ૧૪૦૦૦) મફતના બચ્યા. કંપનીની વર્કશૉપમાં એક મશીનના ભાગ ગોઠવીને, મશીન તૈયાર કરતાં ૭ અઠવાડિયાં લાગતાં હતાં. કંપની પાસે ઓવરહેડ ક્રેઇન તથા બીજાં વિજળીથી ચાલતાં ઊંટડાનાં સાધન હતાં. સિવાય વર્ષોથી ઝડપથી કામ કરવા માટે તાલીમ પામેલા કાર્યક્ષમ અંગ્રેજ કારીગરો હતા. અમે બાગરજી જેવા સ્થળે અદ્યતન સાધનો વિના જ આ દેશના તાલીમ વિનાના મજૂરો મારફતે આ વિક્રમ તોડ્યો હતો.

[૧૪]

કઠોર પરિશ્રમ વડે થતું યંત્રોનું સર્જન અને સંચાલન

ગયા પ્રકરણમાં આપણે જોયું કે, જે યંત્ર ગોઠવતાં બીજે બધે સ્થળે ૭ મહિના લાગતા, તે યંત્ર અમે એક માસથી પણ ઓછા સમયમાં ગોઠવ્યું, અને એનું ખર્ચ પણ બીજા સ્થળોના હિસાબે છઠ્ઠા ભાગનું આવ્યું. આટલું ઝડપી અને સસ્તું કામ કરવા માટે અમારે એક બીજી કાળજી પણ લેવાની હતી. બાગરજી સ્ટેશન ઉપર જ્યારે વેગનો આવે ત્યારે એને ધકેલી લાવવા માટે, વેગનોમાંથી માલ ઉતારવામાં મદદ કરવા માટે, તથા ઉતારેલો માલ પ્લૅટફૉર્મ વેગન ઉપર ગોઠવીને એને લાઇટ રેલ્વેની અનેક સાઇડીંગોમાં જરૂરિયાત પ્રમાણે મોકલી આપવા માટે અમારે એકી વખતે લગભગ ચારસોથી પાંચસો માણસની જરૂર પડતી હતી. જ્યારે, જે દિવસે વેગનો ના આવે ત્યારે તે વખતે આમાના એક પણ માણસની જરૂર રહેતી નહીં.

બાગરજી જેવા નાના ગામડામા જોઇએ ત્યારે આવડી મોટી જનસંખ્યા ભેગી કરવાનું કામ અશક્ય હતુ. જેથી અમે કાયમને માટે ૪૦૦–૪૫૦ માણસ રોકી રાખ્યાં હતાં. વેગનો આવે ત્યારે, જેટલાં જોઇએ તેટલાં માણસો યંત્રો ગોઠવવાના સ્થળે અમે બોલાવી લેતા, અને તેનું ખર્ચ યંત્રો ગોઠવવા ઉપર પડતું, અને યંત્રો ગોઠવવા ઉપર એમની જરૂર ના હોય ત્યારે તે માણસો લાઇટ રેલ્વે બાંધવામાં, દેખરેખ

રાખવા માટે ફરવાની સડક બાંધવામાં, ત્રણેય નહેરોની હદ વચમાં આવેલી જમીનમાંથી જંગલ વગેરે કાપવામાં, મોકલી આપવામાં આવતાં હતાં. દરેક મજૂરોની નાની નાની ટોળીઓ પાડી નાંખી હતી. દરેક ટોળી ઉપર હાજરી પૂરવા માટે અને દેખરેખ રાખવા એક સ્વતંત્ર દારોગો રાખવામાં આવ્યો હતો. સવારના પહોરમાં એ લોકો એમને સોંપેલા કામ ઉપર જતા હતા. પણ જો સ્ટેશન ઉપર વેગન આવે તો, સંદેશો મળતાં જ તે લોકો યંત્ર ગોઠવવાના સ્થળ ઉપર આવી જતા, અને વેગનો ખાલી કરવાનું કામ પૂરું થતાં જ, સૌ પોતપોતાના કામ ઉપર ચાલી જતા.

ઘણા ઓછા ખરચે જે અમારાં કામ થયાં, તે આ જાતની વ્યવસ્થાને આભારી હતાં. આ જાતની વ્યવસ્થા બરાબર અમલમાં લાવવા માટે ડીવીઝનનાં બધાં કામનું નિયંત્રણ મને સોંપવામાં આવ્યું હતું. બીજા સબ-ડીવીઝનના સબ-ડીવીઝનલ ઓફીસર મારા મદદગાર તરીકે કામ કરતા હતા. ઉપર જણાવ્યુ તેમ બધા માણસો એકરાગથી કામ કરતા હોવાથી, કોઈપણ જાતનું ઘર્ષણ ઊભું થતુ નહોતું.

આટલી ઝડપથી કામ કરવા માટે, મારે આખો દિવસ કામ ઉપર હાજર રહેવું પડતું. દરેક કામ ઉપર નજર રાખવી પડતી, અને કામ સિવાય કોઈપણ ટોળીને બેસી રહેવું ના પડે તે જોવુ પડતું. દિવસનું કામ પૂરું થયા પછીથી, રાત્રે ઓફીસકામ કરવાનું રહેતું. માણસોના પગાર પણ રાત્રે થતા. રાતના બારએક વાગ્યા સુધી કામ પહોંચતું, અને સવારે છ વાગે ઊઠવુ પડતુ. આ રીતે સતત ત્રણ સાડા ત્રણ માસ કામ કરવાથી એની અસર મારા શરીર ઉપર થઈ. બધાં યંત્રો અઠવાડિયામા તૈયાર થઈ જવાના હતાં, તે વખતે એક યંત્ર ઉપરથી લગભગ ૨૦ ફીટની ઊંચાઈએથી અશક્તિને લીધે મારો પગ ખસ્યો; ધારણ ગુમાવી અને હુ નીચે પડ્યો. સારા નસીબે મશીનના પ્લૅટ-ફોર્મમાં એક સ્થળે ત્રણેક ફીટનું કાણું હતું. હું બરાબર આ કાણામાં ઉતર્યો અને સીધો નીચે જમીન ઉપર પહોંચી ગયો. પેલા કાણા સુધીમાં

આવતા આવતામાં તો હું હવામાં જ બેશુદ્ધ થઇ ગયો હતો; પૃથ્વીને કઇ રીતે ભેટ્યો એની કંઇ ખબર નહોતી.

કામ ઉપર તો સેંકડો માણસો હતા, એટલે એમણે મને ઉઠાવી લીધો હતો. ત્યાં દવાખાનું હતું, તે દાક્તર તો તત્કાળ આવી ગયો હતો. સક્કર ફોન થયો અને મારા ઉપરી અમલદારો સિવિલ સર્જ્યનને લઇને આવી પહોંચ્યા.

ભાન આવ્યું ત્યારે ખબર પડી કે કોઇપણ જાતની ઇજા થઇ નહોતી. ફક્ત ડાબા હાથના ખભામાં થોડુંક દર્દ થતું હતું, અને હાથ ઊંચો થતો નહોતો, પણ તે સ્થળે હાડકું તૂટયું નહોતું. મેં બધાંને કહી દીધું કે ચિન્તા કરવાનું કોઇપણ જાતનું કારણ નથી, અને મને કંઇ જ થયું નથી. પણ શ્રી. સતારાવાલાએ હુકમ કર્યો કે આજેને આજે કરાંચી ચાલ્યા જાવ. અને ત્યાં પંદર દિવસ પૂરેપૂરો આરામ કરો. એમણે શ્રી. હિંમતભાઇને પણ કહી દીધું કે, પંદર દિવસ સુધી ટપાલનો એક પણ કાગળ શ્રી. પટેલ પાસે જવો જોઇએ નહીં.

તેજ દિવસે હું કરાંચી ગયો, અને મારા મિત્ર રામભાઇને ત્યાં સ્વામિનારાયણની ચાલમાં ઊતર્યો. શ્રી રામભાઇ કરાંચી પોર્ટ ટ્રસ્ટમાં નોકરી કરતા હતા. તે સવારમાં આઠ વાગતામાં ઘેરથી નીકળી સાંજે સાડા ૭ વાગે પાછા આવતા હતા. દહાડો શી રીતે પૂરો કરવો એ મારે માટે પ્રશ્ન ઊભો થયો.

શ્રી. રામભાઇ નિયમિત રેંટિયો કાંતતા હતા. ઘરમાં જૂની ઢબનો માળવાળો રેંટિયો હતો. બીજું કંઈ કામ ના હોવાથી રેંટિયાની માંચી ઉપર બેસીને રેંટિયો ફેરવવાનું શરૂ કરી દીધું. પૂણીઓ તો હતી જ. હાથ બેસી ગયો અને પંદર દિવસ ક્યાં પસાર થયા તેની ખબર ના પડી. બીજો પણ એક લાભ થયો. ડાબો હાથ જે ઊંચો થતો ન હતો, તે પૂણી ખેંચતાં ખેંચતા ધીરે ધીરે ક્યારે સંપૂર્ણ ઊંચો થઇ ગયો, તે કામની એકાગ્રતામાં જણાયું પણ નહીં.

આ રીતે પંદર દિવસનો સંપૂર્ણ આરામ મળવાથી હું ટટાર

થઇ ગયો હતો. કામ ઉપર આવીને જોયું તો બધાં મશીનો તૈયાર થઈને ખાડાની બહાર નીકળી ગયાં હતાં. ખાડાઓની પાછલી બાજુએ ઢાળ બનાવીને યંત્રોને બહાર કાઢયાં હતાં. અને એ બધાં નહેર ઓળંગવાના સ્થળે આવી ગયાં હતાં.

પાછળ એક જગાએ જણાવ્યું છે તેમ આ વખતે નહેરમાં દોઢ ફીટ વહેતું પાણી હતું, જેથી ત્રણ ફીટ વ્યાસનાં ૧૧૦ ફીટ લાંબાં ભૂંગળાં અમારે તૈયાર કરવાનાં હતાં, અને તેટલા માટે આર્મકો કલવર્ટ મંગાવ્યાં હતાં. આ આર્મકો કલવર્ટ, ગેડવાળાં (Corrugated) લોઢાના પતરાને અર્ધગોળ વાળીને બનાવેલાં હતાં. દરેક પતરાની લંબાઇ બે ફીટ હતી. ૧૧૦ ફીટની લંબાઇના એક ભૂંગળા માટે ૧૧૦ ટુકડા આવેલા હતા. બે અર્ધગોળ ટુકડાને જોડીને એનો ગોળ બનાવવાનો હતો, અને એ ગોળ સાથે બીજો ગોળ દોઢમાં જોડતા જવાનું હતું. અર્થાત્ પહેલા ટુકડામાં એક અડધિયું બે ફીટનું લેવાનું, અને બીજું અડધિયું એક ફૂટ લાંબુ લઇને, ભૂંગળાની ગોળાઈ પૂરી કરવાની. પછીનાં બધાં ઉપર નીચેનાં અડધિયાં, બબ્બે ફીટનાં વાપરવાનાં, અને છેડે છેડે એક અડધિયું બે ફીટનું રહે, અને બીજું એક ફીટનું રહે એ રીતે આખું ભૂંગળું દોઢમાં સંકળાઇને પૂરું થાય. અને આ રીતે ૧૧૦ ફીટનું ભૂંગળું તૈયાર કરવાનું હતું. આ ટુકડાઓ જોડવા માટે વિશિષ્ટ પ્રકારના બોલ્ટ કંપનીએ મોકલ્યા હતા.

વહેતા પાણીમાં આ ટુકડા ભેગા કરવાનું અને બોલ્ટ જોડવાનું કામ અશક્ય હતું. એક માર્ગ એવો હતો કે અરધી નહેરમાં રેતીના પાળા કરીને કોફરડેમ બનાવવો અને કોફરડેમમાં આવતું પાણી સતત પમ્પ કરીને વહેતા પાણીમાં નાંખવું, અને આ પ્રમાણે કોરા થયેલા નહેરના તળમાં આ ભૂંગળાંના કકડા જોડવા, બાકીની અરધી નહેરમાંથી નહેરનો પ્રવાહ વહેતો રહે એવી ગોઠવણ રાખવી.

આ જૂનો, જાણીતો, અને સહીસલામત માર્ગ હતો. કારણ નહેરનું તળિયું, વહેતા પાણીમાં લેવલ થઇ શકે નહીં. જે કોફરડેમ બાંધવાથી

બરાબર લેવલ કરી શકાય, અને ભૂંગળા સલામતીથી જોડી શકાય પણ આ રીતે કામ લેવાથી વખત વધારે જાય, અને ખર્ચ પણ વધારે થાય, જેથી આ માર્ગ મને પસંદ પડચો નહીં. મેં સારંગને બોલાવીને પૂછ્યુ કે, જો નહેરની બહાર આ ભૂગળા ગોઠવી દઇએ તો તૈયાર થયેલી ૧૧૦ ફીટની લબાઇ સહેલાઇથી નહેરને તળિયે ઉતારી શકશો? સારંગે હા પાડી. અને ભૂગળા બગડચા સિવાય ઉતરી શકશે એવી ખાતરી આપી મને ખારવાઓની કુનેહમા દૃઢ વિશ્વાસ હતો જેથી નહેરના બર્મ ઉપર એક ભૂગળું ગોઠવી દેવાની સૂચના આપી દીધી.

કામ શરૂ થયુ, એટલામા શ્રી હિંમતભાઈ ત્યા આવી પહોચ્યા. એમને આ વાત પસદ ના પડી. આર્મકો કલ્વર્ટની કિંમત અમે એક ફૂટે રૂ. ૭૦–૮–૦ આપ્યા હતા. ભૂગળુ નીચે ઉતારતા જો લચકાઇ જાય તો ભૂગળાની ધારો વળી જાય અને ભારે નુકસાન થાય, જેથી નહેરમા કોફરડેમ બાધીને કામ કરવુ એવી એમની સલાહ થઈ. છેવટે અમે તોડ કાઢ્યો કે એક ભૂગળુ ઉતારવા દો, અને એને ઉતારતા કંઈ અડચણ આવશે તો, બીજા પાચ ભૂગળા માટે વિચાર કરીશુ.

નહેરના બર્મ ઉપર તો એક દિવસમા આખુ ભૂગળુ તૈયાર થઇ ગયુ. નહેરની પાછળી બાજુ નહેરની હદમા બાવળના ઝાડ ઊગેલા હતા. સારગે આ ઝાડો સાથે મજબૂત દોરડા બાધ્યા. ભૂગળાના જુદા જુદા ભાગ પર આટા મારીને, પાચ દોરડાના છેડા પાચ ઝાડ સાથે બાધી દીધા, અને દોરડાના બીજા છેડાઓ દસ દસ માણસોના હાથમા આપ્યા. એટલે એકદર પચાસ માણસો આ પાચ દોરડા ઝાલીને ઊભા રહ્યા. પછીથી ભૂગળુ આસ્તે આસ્તે ગબડાવીને નહેરની ધાર સુધી લઇ ગયા. પચાસેય માણસો સાવધાન થઇ ગયા, અને ભૂગળું નહેરની અંદર ઉતાર્યું. સારગના અવાજ પ્રમાણે આગળથી સમજૂતિ આપ્યા મુજબ બધા દોરડું આસ્તે આસ્તે ઢીલુ કરતા ગયા.

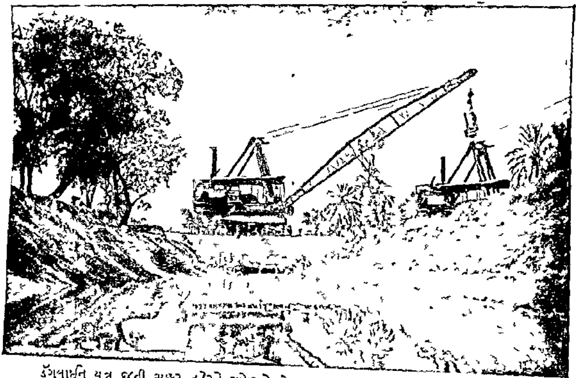
ભૂંગળું બરાબર સીધું તેાળાઇ રહ્યું હતું. સારંગ નહેરની ધાર ઉપર ઊભો હતેા, અને જોઇતી સૂચનાઓ પાંચે ટેાળીના માણસોને આપતેા હતેા. જોતજોતામાં ભૂંગળું નહેરને તળિયે બેઠું. દોરડાં છોડી નાંખ્યાં, અને બધા માણસેા નહેરમાં પાવડા લઇને ઉતરી પડયા.

નહેરનું તળિયું બરાબર સપાટ નહેાતું. તળિયાની રેતી ઊંચી-નીચી હતી, જેથી તળિયા પ્રમાણે ભૂંગળું પણ ઊંચુંનીચું ગેાઠવાયું. નીચે ઉતરેલા માણસેા ભૂંગળાના જે ભાગ ઊંચા હતા ત્યાં આગળ ગેાઠવાઈ ગયા; બાકીના લેાકેાએ ભૂંગળાને નહેરમાં ધકેલી દીધું. પેલા ગેાઠવાઇ ગયેલા માણસોએ પાવડા વતી રેતીના ટેકરાઓને આઘા-પાછા કરી નાખ્યા. ફરી પાછું ભૂંગળું એ સ્થાન ઉપર આણ્યું અને જે ઊંચા ટેકરા દેખાયા તેની નેાંધ લીધી. બીજી વાર ભૂંગળું ખસેડીને રેતીને સપાટ બનાવી. આ રીતે ત્રણચાર વખત ભૂંગળું ફેરવતાં રેતી એકદમ સપાટ થઇ ગઇ. બીજે દિવસે શ્રી. હિંમતભાઇ આવ્યા, એમણે સંપૂર્ણ સંતેાષ જાહેર કર્યો, અને ખારવાઓની કુનેહની પ્રસંશા કરી. બાકીનાં પાંચ ભૂંગળાં અમે એ રીતે ઉતાર્યાં. એ રીતે ખર્ચનેા અને વખતનેા ઘણેા બચાવ થયેા.

આના ઉપર પછીથી માટી નાંખીને બંધ બાંધવાનું કામ તેા રમત જેવું હતું, જે તુર્તજ થઇ ગયું.

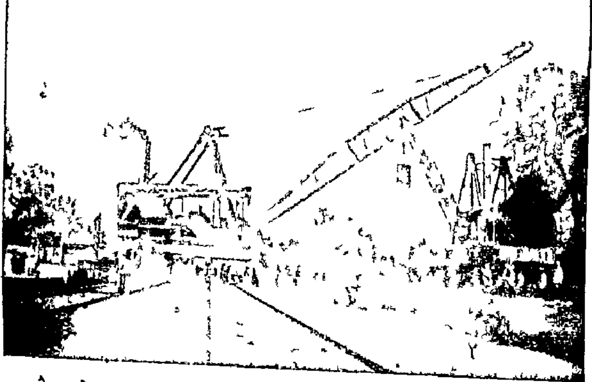
અમારાં યંત્ર વહેલાં તૈયાર થવાના પરિણામે, અમે ૧૯૨૫ના એપ્રિલ મહિનામાં સક્કર નહેરને ઓળંગી, ચારેય યંત્રો ખેાદવાના સ્થળે આણી મૂક્યાં. અમારું નહેરેા ખેાદવાનું કામ નવ માસ વહેલું શરૂ થયું, અને પછીના કામની ઝડપને લીધે એ વર્ષ પછી, અમે આ ચાર પૈકીનાં બે યંત્રોને, બીજે સ્થળે કામ કરવાને ફાજલ પાડી શક્યા.

હવે આ યંત્રો શી રીતે કામ કરતાં હતાં તે સંબંધી આપણે થેાડાક વિચાર કરીએ. દરેક યંત્ર નીચે ચાર બેાગીઓ હતી અને દરેક બેાગીને ચાર પૈડાં હતાં. એટલે દરેક યંત્ર સેાળ પૈડાં ઉપર ઊભું કરવામાં આવ્યું હતું. આ સેાળ પૈડાં લેાખંડની રેલેા ઉપર



ડ્રૅગલાઇન યંત્ર જૂની સક્કર નહેરને ઓળંગે છે.

[પાન ૨૦૪]



તૈયાર થએલા ડ્રૅગલાઈન પગો માગરડ સ્ટેશન આગળ રેલવે લાઈન ઓળગે છે [પાન ૧૦૪]

ચાલતાં હતાં. આપણી રેલ્વે રેલના બે પાટા ઉપર ચાલે છે, તેને બદલે આ યંત્ર રેલના ચાર પાટા ઉપર ચાલતું હતું. રેલના પાટાનું વજન એક વાર લંબાઈએ ૯૦ રતલ હોય છે, જ્યારે આ યંત્ર નીચેની રેલનું વજન દરવારે ૧૩૫ રતલ હતું. તે ઉપરથી વાંચકને આ યંત્રનો ખ્યાલ આવી શકશે. આ રેલો નીચે મૂકવા સ્લીપરો જોઈએ તે માટે શાલવૃક્ષના મજબૂત સ્લીપરો અમે વાપરતા હતા.

યંત્રના ઊંટડાની ડોકના છેડે એક પાવડો લગાડેલો હતો. આ પાવડાના મોંઢા ઉપર ઉત્તમ પ્રકારના પોલાદના દાંતા લગાડેલા હતા. માટી ખોદવા માટે, આ પાવડાને બાંધેલા તારનાં દોરડાં ઢીલાં કરવામાં આવતાં, જેથી પાવડો જમીન ઉપર પડતો હતો; દાંતા જમીનમાં ભરાતા હતા, દાંતા ભરાયા પછીથી એક પોણાબે ઈંચના વ્યાસનું તારનું દોરડું એને ખેંચતું હતું, તેથી આખો પાવડો માટીથી ભરાઈ જતો હતો. પછી એને ઊંચકીને ઊંટડો તે યંત્ર ઉપર ગોળાઈમાં ફરતો હતો અને જે જગ્યાએ માટી નાંખવાની હોય ત્યાં પેલું ખેંચવાનું દોરડું ઢીલું કરવાથી પાવડો લટકી જતો હતો એટલે બધી માટી તેમાંથી નીચે પડી જતી હતી.

આ કામ બહુ સખત હતું. ઉનાળામાં છાંયડામાં ૧૨૦ ડીગ્રી સુધી ઉષ્ણતામાન રહેતું અને બૉયલર આગળ તો અગ્નિ બરોબર ગોઠવતી વખતે અને કોલસા પૂરતી વખતે ઉષ્ણતામાન ૧૯૦ અંશથી પણ આગળ જતું હતું. શીયાળામાં તો કોઈકોઈ વાર પાણીનો બરફ થઈ જતો, અને આ સ્થિતિમાં ચોવીસે કલાક કામ ચાલુ રહેતું.

યંત્રોના ઑપરેટરો અને ફાયરમેનોને એકી સાથે ત્રણ કલાક કામ અપાતું. પછી નવ કલાક આરામ, વળી પાછું ત્રણ કલાક કામ અને નવ કલાક આરામ—એ રીતે બે પાળીઓ થઈ ૭ કલાકનું કામ અપાતું.

સ્લીપરો ઊંચકીને ગોઠવનારા, રેલના પાટાઓ ઊંચકનારા, પાણીની પાઈપો, રેલ્વે, વગેરે ઉપર કામ કરનારા, આ બધા માણ-

સોને આ૨ કનાક કામ આપવામા આવતુ હતુ.

યત્રો વરાળથી ચાલતા હતા જેથી બૉયલરમા સતત પાણી પહોચાડવામા આવતુ હતુ ટયુબવેલથી યત્ર સુધી પાણી લોઢાના નળમા આવતુ હતુ અને જમીન ઉપરથી યત્રમા પાણી કેન્વાસ પાઈપથી પહોચાડવામા આવતુ હતુ.

કોઈ વખત એન્જિન પમ્પ કદાચ બગડે છતા યત્રનુ કામ અટકે નહી, એટલા માટે દસ હજાર ગેલન પાણી ભરેલી ટાકીઓ મશીન સાથે હાજર રાખવામા આવતી હતી, અને માટી ખોદતા ખોદતા યત્રો જેમ જેમ આગળ ધપે તેમ તેમ આ બધો સરજામ પણ સાથે લેવામા આવતો હતો. યત્રો દરરોજ કોલસાનો મોટો જથ્થો ખાતા હતા, અને એ કોલસો પૂરો પાડવા માટે, રેલ્વે સ્ટેશનથી બ્રૉડ ગેજની રેલ્વે નાખી હતી, અને એક નાનુ એન્જિન કોલસાની ભરેલી ટીપ વેગનો યત્ર પાસે ખેંચી લાવતુ હતુ જેમ જેમ નહેર આગળ ખોદાતી જાય તેમ તેમ આ રેલ્વે લાઇન આગળ વધતી હતી

યત્ર જોઈતા અતરમા માટી ખોદી લે, એટલે પોતાના ઉપર જડેલા ચાર રેલ્વેના પાટા ઉપર એ પચાસ સાઠ ફીટ આગળ વધતુ હતુ આગળ વધી માટી ખોદવાનુ શરૂ કરે, તે વખતે યત્ર નીચે કામ કરનાર માણસો, પોતાની પાછળની રેલો અને સ્લીપરો ઉઠાવી લેતા, અને યત્રની આગળ ગોઠવી દેતા આ રીતે યત્રનુ કામ અઠવાડિયામા સાડાપાચ દિવસ બિલકુલ થોભ્યા સિવાય સતત ચાલતું શનિવારનો અરધો દિવસ યત્રની તપાસણી અને સમારકામમા જતો હતો જરૂર હોય તો રવિવારે પણ સમારકામ ચાલુ રાખવામા આવતું રવિવારના કામ માટે ઓવર ટાઇમ અપાતો હતો

[૧૫]

'મિયાં મજૂરીએ જાય અને બીબી દહાડિયાં ખોળે !'

પહેલા ૭ માસના કામના અનુભવથી, મહિનામાં વધારેમાં વધારે કેટલું કામ થાય, તેના આંકડા નીકળી ગયા હતા. શરૂઆતના ચાર મહિના તો હું વારાફરતી એક એક યંત્ર ઉપર આખો દિવસ ઊભો રહેતો, જેથી યંત્રોની સામાન્ય સ્થિતિમાં પૂરેપૂરી કાર્યક્ષમતા આવી ગઇ હતી. એટલે એ આંકડા ઉપરથી બોનસ કેવી રીતે આપવું એનો કાર્યક્રમ અમે નક્કી કર્યો.

'અમુક કામ કરે ત્યાં સુધી એમને ઠરેલો પગાર મળતો હતો, પણ એથી વધારે કામ થાય તો, દર મહિને દર લાખ ઘનફીટે અમુક બોનસ ઠરાવ્યું હતુ. પહેલા લાખ ઘનફીટ કરતાં બીજા લાખ ઘનફીટનો દર એથી પણ વિશેષ ઠરાવ્યો હતો. ત્રીજા લાખ ઘનફીટનો દર એથી પણ વિશેષ હતો. જો યંત્ર વારંવાર બગડે તો ધાર્યું કામ મળે જ નહીં, એટલે યંત્રને સારી સ્થિતિમાં રાખવામા જ ઑપરેટરોનો સ્વાર્થ હતો. આ પદ્ધતિથી ઑપરેટરોને ઘણી વખત બેવડો પગાર મળતો. એમનો સામાન્ય માસિક પગાર રૂ. ૪૫૦) હતો. એ પગાર ઉપરાંત એમને વધારના રૂ. ૪૦૦) થી ૫૦૦) મળ્યાના દાખલા બનતા હતા.

આ બોનસનો લાભ ઑપરેટરો તેમજ ફાયરમેન, સ્લીપર અને રેલના પાટા ઊંચકનારા, પાણીની પાઇપો તથા કોલસાની લાઇનો ઉપર દેખરેખ રાખનારા, એ બધા માણસોને મળતો હતો. નફો-નુકસાન એકામત

એકાત્રુધ હતું, તેથી એક જગ્યાએ જો અવ્યવસ્થા થાય તો તેનું નુક-સાન બધાને ભોગવવું પડતું હતું.

આથી એકેએક માણસ કામમાં અતિશય રસ લેતો હતો, અને યંત્રો બંધ રહ્યાના દાખલા ઓછામાં ઓછા બનતા હતા.

સરકારના કાયદાનો તો પાર જ રહેતો નહોતો. ઉપર જણાવ્યું તેમ બરાજનું કામ જો મુદ્દતસર ના થાય તો, એક આખી ઋતુ કે વર્ષ મોડું પડે, અને દર મહિને વ્યાજ અને ખર્ચનો હિસાબ ગણીએ તો વીસથી પચીસ લાખ ગૂમાવવા પડે. આ ઉપરાંત જલદી કામ કર-વામાં બીજો લાભ પણ હતો. દર મહિને જેટલું વધારે માટી કામ થાય, તેટલો મશીનના ઘસારાફન્ડમાં ફાયદો થતો હતો.

સક્કર બરાજનું કામ પૂરું થયા પછી, આ મશીનનો ઉપયોગ કરનાર કોઈ નહોતું. દુનિયામાં પ્રથમ વાર આવડી મોટી નહેરોનાં ખોદકામ થઈ રહ્યાં હતાં, અને સક્કર બરાજ પૂરો થયા પછીથી, એવી મોટી નહેરોનાં કામ રશિયા સિવાય બીજે સ્થળે થયાનું જાણવામાં નથી. જેથી બીજા કોઈ સ્થળે આવડાં મોટાં યંત્રો વાપરવાનું સ્થાન નહોતું. આ કારણથી ઓછામાં ઓછા વખતમાં યંત્રો પાસેથી વધારેમાં વધારે કામ લેવાનું સરકારના હિતમાં હતું.

સક્કર બરાજમાં એકંદર સોળ કરોડ બરાસથી પણ વધારે માટીકામ કરવાનું હતું. એક બરાસ એટલે સો ઘનફીટ. આ બધું કામ સક્કર બરાજ ઉપર આવેલાં યંત્રોથી પૂરું થવાનું નહોતું. બાકીનું કામ કરવા માટે તો મજૂરો ઉપર આધાર રાખવાનો હતો. આ કારણથી યંત્રો વધારેમાં વધારે કામ આપે એ અમારું ધ્યેય હતું. બોનસની યોજનાથી ખોદકામની ઝડપમાં ઘણો જ વધારો થયો, એટલું જ નહીં પણ ખોદકામના દર ઉપર પણ એની અસર પડી.

અમારા ડીવીઝનમાં ખોદકામનું ખર્ચ દર હજાર ઘનફીટે રૂ. ૫–૮–૦ આવતું હતું. એના ઉપર દર હજાર ઘનફીટે યંત્રોના ઘસા-રાના ત્રણ રૂપિયા ચઢતા હતા. એટલે ઘસારા સાથે અમારા માટી-

કામની કિંમત દર હજાર ઘનફીટે રૂ. ૮–૮–૦ આવતી હતી. કામ જ્યારે પૂરું થયું ત્યારે, અમારે ચોપડે યંત્રોની કિંમત શૂન્ય હતી અને છતાં યંત્રો એવી સારી સ્થિતિમાં હતાં કે જો વધારે કામ હોત તો આ યંત્રો બીજાં પાંચ વરસ વધુ કામ આપી શકત.

શરૂઆતમાં રોહરી કેનાલ સર્કલમાં માટીકામનું ખર્ચ દર હજાર ઘનફીટે રૂ. ૧૪–૮–૦ આવતું હતું, જે વખતે અમારું માટીકામનું ખર્ચ રૂ ૫–૮–૦ હતું આ પરિસ્થિતિ લગભગ એક વર્ષ સુધી ચાલી પછી ચીફ એન્જિનિયરની સૂચનાથી બરાજના ઑડીટ ઑફીસર શ્રી ઓશ્યાવન અમારા ડીવીઝનમાં જાતે આવ્યા અમારા બધા વાઉચર બહુ બારીકાઈથી તપાસ્યા, થએલા કામના આંકડા બરાબર તપાસી લીધા. ચોપડા પ્રમાણે થએલા કામની ખાતરી કરી લીધી, અને ચીફ એન્જિનિયરને રીપોર્ટ આપ્યો કે અમારા કામની કાર્યક્ષમતા ઘણી જ ઊંચા પ્રકારની છે અને તેથી જ અમારાં કામ આટલાં બધાં સસ્તાં થાય છે અમારી પદ્ધતિ આખા બરાજમાં અપનાવી લેવા માટે, શ્રી ઓશ્યાવને અમારા ચીફ એન્જિનિયર શ્રી. હેરીસનને ભલામણ કરી

આ અરસામાં શ્રી ફ્રમીંગ નામના એક નિષ્ણાત મીકેનીકલ એન્જિનિયરની નિમણૂક સક્કર બરાજના નહેરો ઉપરના બધા યંત્રો માટે કરવામાં આવી એમણે અમારે ત્યાં આવીને અમારી કામ કરવાની પદ્ધતિનો બારીકાઈથી અભ્યાસ કર્યો અને આસ્તે આસ્તે સક્કર બરાજમાં બધા ડીવીઝનોમાં અમારી પદ્ધતિ પ્રમાણે જોઈતા સુધારા વધારા કરાવ્યા પરિણામે નહેરના ખો કામના ભાવ ઉતરીને અમારા ધોરણે આવી ગયા

સક્કર બરાજમાં આ રીતે જેટલું સસ્તું કામ થઇ શક્યું, તેટલું સસ્તું દુનિયામાં કોઈપણ બીજે સ્થળે થયું નથી અને હવે તો એટલું સસ્તું થવાનો સંભવ પણ નથી

મોટી યોજનાઓ ફતેહમંદ રીતે પાર ઉતારવી હોય તો તેણુ

ચીજની જરૂર પડે; યેાગ્ય માણસેા, પૂરતેા પૈસેા અને નમૂનેદાર વ્યવસ્થાશકિત. સકકર બરાજમા આ ત્રણેય તત્ત્વેાનેા સમન્વય થયેા હતેા.

યંત્રોથી સસ્તું કામ થવાને લીધે એક બીજો પણ મેાટેા ફાયદેા થયેા. મજૂરેાથી માટીકામ કરવાના દર આ યત્રથી થતા કામના દર બરાબર આવી ગયા. ડૉ. સમર્સ જે કહેતા હતા કે મજૂરેાથી આટલુ સસ્તુ માટીકામ ના થઈ શકે એ વાત સાચી હતી, પણ એક બાજુએ જ્યા યત્રોએ કામ શરૂ કર્યું, અને એન્જિનિયરેાએ જ્યારે જોયુ કે કામ આટલુ સસ્તું થઈ શકે છે, ત્યારે એમને માટી કામ કરનાર કૉન્ટ્રાક્ટરેાની પરવા ના રહી, જેથી કૉન્ટ્રાકટરેાને ભાવ ઉતારીને પણ કામ લેવાની ફરજ પડી

વર્તમાન યુગના લેાકપ્રિય વિચારપ્રવાહેા મુજબ આ વ્યવસ્થાથી મજૂરેાનુ શેાષણ થયુ એમ આપણે કહી શકીએ, પણ સિંધની પરિસ્થિતિ જુદી હતી, એનેા પણ આપણે સાથે સાથે વિચાર કરવેા પડશે.

સિંધમા દર ચેારસ માઈલે ત્રીસ માણસની વસ્તી હતી જેથી આવા મેાગ કામ માટે સિંધી મજૂરેા મળે તેમ નહેાતું, પણ સિંધમા એક બીજો લાભ હતેા અફઘાનિસ્તાનમા ઑકટોબર માસમા બરફ પડવાની શરૂઆત થતા પહેલા ત્યાના લેાકેા ઘઉં વાવી દેતા હતા ઘઉં વવાયા પછી એના ઉપર બરફ જામતેા બરફ જ્યા સુધી જામેલેા રહે ત્યા સુધી લેાકેા પાસે કઈ કામ નહેાતું તેથી ત્યાના વેપારીએા આ નવરા પડેલા ખેડૂતેાને, એમના ગધેડા ઉપર પેાતાનેા માલ ભરાવી, તેમને સિંધમા પેાતાની સાથે લાવતા આ માલ લાવવા માટે તે લેાકેાને ભાડુ મળતું એપ્રિલ આખરે બરફ એાગળ્યા પછીથી એમને અફઘાનિસ્તાન પાછા ફરવાનું થતું અને ત્યા સુધી એમને સિંધમા રહેવુ પડતું

અફઘાનિસ્તાનમા નિકાસ વેપારની મુખ્ય બે ચીજો હેાય છે.

એક સૂકો મેવો અને બીજી ગાલીચા. ગધેડા ઉપર આ માલ ભરીને ત્યાંના ખેડૂતો વેપારીઓ સાથે, વેપારીના હિસાબે અને જોખમે સિંધ આવતા, સિંધમાં શિકારપુરમાં આ બધા માલનું વેચાણ થઇ જતું. એના રૂપિયા હમેશના ઓળખીતા સિંધી શરાફોને ઘેર અનામત મૂકતા. તરત અફઘાનિસ્તાન પાછુ ફરવાનું નહોતું. એ લોકો નવેમ્બરમાં આવી જતા અને એપ્રિલમાં પાછા ફરતા, આ ચાર પાંચ મહિના હિન્દુસ્તાનમાં શું કરવું એ પ્રશ્ન હતો. ત્યાં સુધી માણસો અને ગધેડાંનો ખોરાક પૂરો પાડવાનો પણ પ્રશ્ન હતો.

પેલા પઠાણ વેપારીઓ ઇજનેરો પાસે જઈ માટી કામનાં ટેન્ડરો ભરતા. 'બેઠાં કરતાં બેગાર ભલી' એ ન્યાયે સક્કર બરાજનાં માટી કામનાં ટેન્ડર્ મશીનથી થતા દરે એમને ભરવાની ફરજ પડતી હતી.

ટેન્ડર પાસ થયા પછી પોતાને જે ભાવ મળ્યો હોય એમાંથી જોઇતો નફો રાખીને, એ કામ અફઘાનિસ્તાનથી ગધેડાં લઇને આવનાર માણસોને આપવામાં આવતુ. ગધેડાંવાળા માણસોને પણ ચાર માસ માટે પોતાનું અને ગધેડાંનું ખાધાખર્ચ હિન્દુસ્તાનમાં કાઢવાનું હતું, તેથી જે ભાવે મળે તે ભાવે તેઓ એ કામ લઇ લેતા.

ચાર મહિના કામ કરી, છેવટનું બીલ લઈ, બધાંના હિસાબ ચૂકવી, જે કંઇ નફો મળ્યો હોય તે નફાની રકમ, અને પોતે આણેલા સૂકા મેવા અને ગાલીચાની વેચાણ રકમ એ બધા પૈસા ભેગા કરીને, શિકારપુરમાંથી તેનું કાપડ ખરીદતા, એજ ગધેડાં ઉપર કાપડની ગાંસડીઓ મૂકી અફઘાનિસ્તાન પાછા જતા. ખેડૂતોને પાછા જતી વખતે પણ આ કાપડ લઇ જવાની મજૂરીના પૈસા મળતા.

સિંધમાં ઉનાળામાં પઠાણો રહી શકે તેમ નહોતું, જ્યારે અફઘાનિસ્તાનમાં બરફ ઓગળી ગયા પછી ઘઉં ઉગી નીકળતા, અને મે મહિનામાં તે લણવા લાયક થતા.

મજૂરો દેશમાં જઈ આ ઘઉં લણી લેતા. અફઘાનિસ્તાનથી

સિંધ સુધીનું જતા આવાનું ભાડુ મેળવતા, અને માટી કામ કરતાં જે કાંઇ કમાઇ થઈ હોય તેમાંથી પોતાને જોઈતું કાપડ ખરીદતા. તેમજ મેથી ઓકટોબર સુધીનો વખત તેઓ અફઘાનિસ્તાનમાં આરામથી ગાળતા, આ એમનો હમેશનો કાર્યક્રમ હતો.

માટી કામના કોન્ટ્રાકટ લેવાની પઠાણ વેપારીઓની રીત થોડી જુદી હતી. પઠાણ જોખમ લેવામાં સમજતો જ નહીં. થોડો અથવા વધારે જે ચોક્કસ નફો મળતો એટલાથી જ એને સંતોષ હતો.

કેટલો નફો મળ્યો એની એને તુરત જ ખબર પડતી, અને આંકડા ટપકાવી લેતો. અફઘાનિસ્તાન પાછા ફરતા સુધી તે એ પૈસાને હાથ લગાડતો જ નહીં.

હિન્દુસ્તાનમાં માટી કામનું ટેન્ડર મળે કે તુરત જ, એ શિકારપુરના ઓળખીતા હિંદુ શરાફને ત્યાં જતો. જેટલા લાખ રૂપિયાનું ટેન્ડર મળ્યું હોય, તે હકીકત શરાફને કહેતો, અને કામ કરવાને જોઇતા રૂપિયાની જવાબદારી શરાફ લે તેાજ, એને ઘેર ખાતું ખોલતો, અને શરાફને બધાં બીલ લેવાનું મુખત્યારપત્ર લખી આપતો.

ઇસ્લામના આદેશ મુજબ પઠાણ વ્યાજ લે નહીં, અને વ્યાજ આપે પણ નહીં, તેથી એને માટે એક સીધો, સાદો, અને સરળ રસ્તો, પઠાણ અને શરાફ વચ્ચે ઠરેલો હતો. જ્યારે જ્યારે રૂપિયા જોઇએ ત્યારે જેટલા રૂપિયા લે તેની પાવતી પઠાણ આપતો અને રૂપિયામાંથી શરાફને દસ ટકા તરત જ પાછા આપી દેતો. બીલ આવે તે શરાફને ચોપડે જમા થતાં. ચાર મહિનામાં ચાર પાંચ લાખ રૂપિયાનું કામ કરતો. મહિનામાં બે ત્રણ વખત બીલ કરાવતો, અને ચોથો મહિનો પૂરો થતામાં તો છેવટનું બીલ જમા થઈ જતું.

બીલની રકમ શરાફ પઠાણને જમે આપતો, એમાંથી કંઇ કમીશન લેતો નહીં, પણ નાણાંના દરેક ઉપાડ વખતે, શરાફને દસ ટકા મળતા. ચાર લાખના એના કામમાં એકંદર ઉપાડ એટલે ઉધાર

બાજુનો સરવાળો બે અઢી લાખ થતો, કારણ મજૂરોને તે ફક્ત ખરચ પૂરતી જ રકમ આપતો. છેલ્લુ બીલ થયા પછીથી જ મજૂરોને છેવટનો હિસાબ ચૂકતે કરતો. જેથી શરાફને ત્યાથી ઓછામા ઓછો ઉપાડ થાય, અને છતાંય શરાફને તો વીસથી પચીસ હજાર રૂપિયા મળતા. આમા શરાફને તો પોતાના ઘરના ભાગ્યે જ ચાલીસથી પચાસ હજાર રૂપિયા રોકવા પડતા, કારણ મહિનામાં બેત્રણ બીલ આવતાં હતાં, અને એજ પૈસા ફરતા રહેતા હતા. આ પ્રમાણે ખરી રીતે ચાલીસથી પચાસ હજાર રૂપિયાના ચાર માસના ધીરાણમાં, શરાફને વીસથી પચીસ હજાર રૂપિયાનો લાભ થતો હતો. શરાફ પાસે ઘરમા જો પૂરતી રકમ ના હોય તો તે વાયદાની હૂંડી લખતો, અને ઈમ્પિરીયલ બેન્ક એ વાયદાની હૂંડી ઉપર નાણા ધીરતી. શીકારપુરમા આ રીતની હૂંડીઓની પ્રથા રૂઢ થઇ હતી.

આમાં જોખમ એક જ હતું. પઠાણનો કૉન્ટ્રાકટ કોઇ વખત નિષ્ફળ જાય, અને સરકાર તરફથી જો બીલ ના મળે, તો શરાફના નાણા જાય. પઠાણ ઉપર દાવો કરવાની કોઇ શરાફની તાકાત નહોતી, પણ આવો પ્રસંગ કદી બન્યો જ નથી. પઠાણ બહુ લાંબો વિચાર કરતો નહીં. ફક્ત એના પૈસાની સલામતી જ જોતો. બીજો શું કમાય છે એની એને પરવા નહોતી. પોતે કેટલુ કમાયો એનો જ એ હિસાબ રાખતો; જેથી પોતાના નાણા એક શરાફને ઘેર અનામત મૂકી છાંડતો, અને કામ કરના માટે જોઇતા નાણા બીજા શરાફને ત્યાથી દસ ટકા કમીશન આપી લાવતો. આ રીતે "મિયા મજૂરીએ જાય અને બીબી દહાડિયા ખોળે" એ કહેવતને પઠાણ સાર્થક બનાવતો.

એપ્રિલ મહિનામા છેલ્લા બીલો થયા પછીથી, શરાફ સાથે હિસાબ કરી, મજૂરોને પૈસા ચૂકવીને ઇન્કમ ટેક્સના નાણા ભરી આવીને, કૉન્ટ્રાકટમાથી જે નફો મળે તે લઈ પછીથી અફઘાનિસ્તાનથી લાવેલા માલના અનામત રૂપિયા ઉપાડી આ બધા નાણાનુ એ

કાપડ ખરીદતો, અને એ કાપડ અફઘાનિસ્તાનથી આણેલાં ગધેડાં ઉપર ભરીને અફઘાનિસ્તાન તરફ રવાના થતો.

આ કારણથી દર વર્ષે મજૂરો મળી રહેતાં. અને જેટલું કામ યંત્રોથી થતું, તેના કરતાં પણ વધારે કામ પઠાણ મજૂરો અને એમનાં ગધેડાં કરતાં.

૭ વર્ષની અંદર સક્કર બરાજનું કામ શી રીતે પૂરું થયું, અને શાથી સસ્તું થયું, એનો આ ઇતિહાસ છે.

[૧૬]
સર લેસ્લી વિલ્સનની મુલાકાત

યંત્રોએ માટીનું ખોદકામ શરૂ કર્યાં પછીથી, એ વર્ષની અંદર અમારું કામ એટલી બધી ઝડપથી થવા લાગ્યુ કે, અમારાં ચાર યંત્રો પૈકી બે યંત્રો બીજા ડીવીઝન માટે અમે આપી શકીએ, એ સ્થિતિમાં અમે આવી ગયા. અમારાં ચાર યંત્રોને નામ પણ આપ્યાં હતાં. પહેલાનુ નામ હતું 'હરકયુલીસ.' બીજાનુ નામ હતું 'ઓરાયન.' ત્રીજાનું નામ હતું 'અકબર', અને ચોથાનું નામ હતું 'સિકંદર.' ૧૯૨૭ની શરૂઆતમાં અમે હરકયુલીસને ઈસ્ટર્ન નારા ડીવીઝનમાં મોકલાવી આપ્યુ, જ્યારે ઓરાયનને રાઇસ કૅનાલ ડીવી ઝનમાં મોકલી આપ્યુ. રાઇસ કૅનાલ ડીવીઝનમાં જવા માટે તો સીધો રસ્તો હતો, એટલે ઓરાયનને રૂક સ્ટેશન આગળ રાઇસ કૅના લના એકઝીકયુટીવ એન્જિનિયરને સોંપી દીધુ. પણ હરકયુલીસને તો સિંધુ નદીને સામે કાંઠે મોકલવાનુ હતુ. એટલે હરકયુલીસના દરેક ભાગ અમે છૂટા કર્યાં, અને રેલ્વે રસ્તે બરાજના ડાબા કાંઠા ઉપર, જ્યાં ત્રણસો પચાસ ફીટ પહોળી ઈસ્ટર્ન નારા કૅનાલ શરૂ થતી હતી, ત્યાં મોકલી આપ્યા.

રસ્ટન કંપનીએ આ યંત્રો ગોઠવવા માટે ઈંગ્લેન્ડથી જે નિષ્ણાતો મોકલ્યા હતા, તેમને અમે કાયમને માટે રોકી લીધા હતા. અમે

તેમને દર મહિને એક હજાર રૂપિયા પગાર આપતા હતા, અને રહેવાનો બંગલો વગર ભાડાનો હતો. ઇંગ્લેન્ડ પાછા ફરતી વખતે ત્રણ માસનો પગાર અને સ્ટીમરનું ફર્સ્ટક્લાસનું ભાડું આપવાનું હતું. આ નિષ્ણાતોમાં એકનું નામ શ્રી. લીચ હતું અને બીજાનું શ્રી. લી હતું. શ્રી. લીચના ચાર્જમાં હરક્યુલીસ અને ઓરાયન યંત્રો હતાં, જ્યારે શ્રી. લીના ચાર્જમાં અકબર અને સિકંદર હતાં. આ નિષ્ણાતો યંત્રના એકેએક ભાગના માહિતગાર હતા. અને યંત્રો ચલાવવાનો અનુભવ પણ બે વર્ષનો હતો. જેથી જ્યારે હરક્યુલીસ યંત્રના ભાગ અમે ઇસ્ટર્ન નારા ડીવીઝનમાં મોકલ્યા, ત્યારે તે યંત્ર ઊભું કરવા માટે શ્રી. લીચને પણ અમે ત્યાં મોકલી આપ્યા. અને એ યંત્રો ઉપર કામ કરનાર ચારેય ઑપરેટરોને ત્યાં મોકલ્યા.

અમારે ત્યાં આ માણસોએ જ શરૂઆતમાં હરક્યુલીસના છૂટા ભાગ જોડ્યા હતા, એજ માણસોને પાકા અનુભવ પછીથી એજ યંત્રના છૂટા ભાગ ફરી જોડવાનો બીજી વખત પ્રસંગ આવ્યો. જે યંત્ર અમારે ત્યાં મહિના સવા મહિનાના ટૂંકા ગાળામાં ગોઠવાયું હતું, અને જેને ઊભું કરવાનું ખર્ચ રૂ. ૧૦૫૦૦) આવ્યું હતું; એજ યંત્ર ફરીથી ઊભું કરતાં તેજ માણસોને ઇસ્ટર્ન નારા ડીવીઝનમાં ૭ માસ લાગ્યા હતા અને ખર્ચ રૂપિયા ૬૫૦૦૦) આવ્યું હતું. બધું એનું એ હતું, ફક્ત યોજકો બદલાયા હતા.

૧૯૨૭ની શરૂઆત સુધીમાં તો અકબર અને સિકંદર કામ કરતાં કરતાં રૂક પહોંચી ગયાં હતાં, અને એવો નિર્ણય લેવાયો હતો કે અમારે તે યંત્રને નોર્થ વેસ્ટર્ન કૅનાલની પૂંછડીએ લઈ જવાં; અને ત્યાંથી કામ કરતા કરતા રૂક તરફ આવવું. આને માટે તીસ માઈલ સુધી યંત્રોને ખાલી ચલાવીને લઈ જવાનાં હતાં. ખાલી ચાલીને જવા માટે દરરોજનો અઢારસો ફીટનો રેકર્ડ હતો, એ હિસાબે અમારે ઓછામાં ઓછું બે માસનું કામ હતું.

આટલી લાંબી મુસાફરી માટે અમે તૈયારીઓ તો કરી જ્તી.

સ્લીપરો મંગાવ્યાં હતાં, સ્લીપરો મૂકવાની લોખંડની ખુરસીઓ મંગાવી હતી, અને વધારાની રેલો પણ મંગાવી હતી. આ બધો માલ આવશે, એ આશામાં અમે અમારી કૂચ શરૂ કરી. રસ્તામાં કેનાલની હદમાં બબ્બે ત્રણત્રણ ફીટ વ્યાસનાં બાવળનાં ઝાડ આવતાં હતાં. ઑપરેટર ઝાડ ઉપર પાવડો મૂકે કે તુરત જ ઝાડ ભોંય પર તૂટી પડતું, પછી ઝાડના થડને લોઢાના તારના દોરડાથી પાવડા સાથે બાંધી દેતા, અને પાવડો સહેજ ખેંચાતાં જ ઝાડ મૂળિયાં સાથે ખેંચાઈ આવતું. પછીથી ઊંટડો એને ઊંચકીને યંત્રના રસ્તામાંથી બહાર ફેંકી દેતો, અને એના ઉપર સ્લીપરો નંખાતાં, રેલો ગોઠવાતી અને યંત્ર આગેકૂચ કરતું.

એક સ્થળે નહેરની હદમાં એક ગામ આવ્યું. ગામ ખાલી કરાવેલું તો હતું જ, પણ ઘરોની માટીની ભીંતો ઊભી હતી, ત્યાં પણ યંત્રોએ પાવડા ફેરવીને રસ્તા કર્યાં હતા. સૌથી વધારે મુશ્કેલી તો એક સ્થળે મોટું સરણ (Marshy land) આવ્યું, ત્યાં પડી હતી. સરણમાં બેત્રણ ફીટ પાણી ભરાએલું હતું. સૂકી જમીન ઉપર લેવા જઈએ તો ફરવાનું બહુ હતું, અને તાત્કાલિક ઊભા પાકમાં લોકો યંત્રો નાંખવા દે નહીં અને કામમાં ઢીલ થાય. જેથી અમે સરણમાં થઈને યંત્રો લેવાનો નિર્ણય કર્યો. યંત્રો માટી ખોદીને આગળ ભરતાં અને એ રીતે રસ્તો કરીને અમે સરણને વટાવ્યું. માટીમાં યંત્ર ઉતરી ના જાય માટે માટી પાવડા વતી ઠોકીને મજબૂત બનાવી હતી.

આ યંત્રોને ઝડપથી ચલાવવા માટે વધારેમાં વધારે કામ, સ્લીપરો અને રેલ ઊંચકનારી અને ગોઠવનારી ટોળીને કરવાનું હતું. શાલવૃક્ષનાં સ્લીપરો ઘણાં જ વજનદાર હતાં. આપણા રાયણથી બીજા નંબરે વજનમાં શાલ આવે. દરેક રેલનું વજન બસોને સિત્તેર રતલ હતું અને એને બન્ને છેડે ચીપિયા વળગાડીને આગળ બે અને પાછળ બે—એ પ્રમાણે ચાર માણસો એને ઊંચકતાં. એક મજ-

ખૂત બે ઇંચ જાડી વાંસની લાકડીને વચમાં દોરડું બાંધીને તેની નીચેને છેડે ચીપિયો બાંધેલો હતો. આ ચીપિયો રેલના માથાને પકડતો, ચીપિયો ઊંચકાય એટલે રેલના માથા સાથે મજબૂત ભિડાઈ જતો. આ રીતે માણસો રેલ ઊંચકીને યંત્રની પાછળથી આગળના ભાગ આગળ લાવતા હતા, અને આગળ સ્લીપરો ગોઠવી તેના ઉપર પાટા ગોઠવતા હતા. જેટલી લંબાઈમાં પાટા ગોઠવાઈ ગયા હોય, ત્યાં સુધી યંત્ર ચાલી આવતું. વળી પાછા પાછળથી પાટા ઉઠાવી આગળ લાવતા. આ રીતે સ્લીપર અને પાટા ઊંચકનારા મજૂરો જેટલી ઝડપથી કામ કરે તેટલી ઝડપથી યંત્રો આગળ વધતાં હતા.

આગળ જણાવ્યું તેમ યંત્રો જ્યારે ખોદવાનું કામ કરતાં હતાં, ત્યારે આ લોકો પાસેથી આઠ કલાકનું કામ લેતા હતા. પણ યંત્રો ખાલી ચલાવવાની વખતે આ લોકોના કામની કાર્યક્ષમતા ઉપર કામની ઝડપનો આધાર હોવાથી, અમે એમનું કામ છ કલાકનું કરી નાંખ્યું, અને તે પણ બે પાળીમાં. ત્રણ કલાક કામ, નવ કલાક આરામ, ફરી પાછું ત્રણ કલાક કામ અને નવ કલાક આરામ—એ રીતે અમે કામ ગોઠવ્યું હતું. આ કામના બોનસની પણ અમે એમને માટે જુદી વ્યવસ્થા કરી હતી. અમુક રેલ ઉપડે ત્યાં સુધી રોજનો પગાર મળતો, તેથી વધારાની રેલો ફેરવવા માટે બોનસનો ક્રમ ગોઠવ્યો હતો. પરિણામ એ આવ્યું કે ત્રણ કલાકની પાળીમાં એકસો ને આઠ રેલની લંબાઈ એટલે ૬૪૮ ફીટની લંબાઈનાં કામ થયાં હતાં. સરેરાશ રોજની મશીનની ચાલ ૩૬૦૦ ફીટ આવી હતી. આને પરિણામે બે મહિનાનું કામ એકજ મહિનામાં થયું હતું. આ કામમાં પણ અમે દુનિયાનો ઝડપનો રેકર્ડ તોડયો હતો.

સક્કર બરાજ શરૂ થયા પછીથી પહેલાં બે વર્ષમાં દષ્ટિગોચર થાય એવાં કામ બહુ જ થોડાં થયાં હતાં. ઘણાંખરાં કામ તો સર્વે કરવાનાં અને ત્યાર પછીથી નવા ચોક્કસ અંદાજો કરવાનાં થયાં હતાં. એ ઉપરાંત કામ કરનાર માણસો માટે જોઈતાં મકાનો અને ઓફી-

સોનાં કામ થયાં હતાં. જેથી છાપાઓમાં અવારનવાર બૂમાબૂમ થયા કરતી હતી, અને તેના પડઘા ધારાસભાઓમાં પણ પડતા હતા. અનેક જાતના પ્રશ્ન પૂછાતા હતા, અને બજેટ વખતે પણ ધારાસભામાં ઘણી ગરમી રહેતી હતી. ઈ. સ. ૧૯૨૫ની સાલમાં તો યંત્રોએ નહેરો ખોદવાનું કામ શરૂ કરી દીધું હતું. ઈ. સ. ૧૯૨૬ ના શીયાળામાં તો મુંબઇના ગવર્નર સર લેસ્લી વિલ્સન, નહેરખાતાના પ્રધાન સર કાવસજી જહાંગીર, અને મુંબઈના ચીફ એન્જિનિયર શ્રી. આર. ટી. હેરીસન સિંધમાં આવ્યા હતા. ગવર્નર આવવાને આગલે દિવસે સર કાવસજી જહાંગીર અને શ્રી. આર. ટી. હેરીસન રૂકથી સક્કર જતાં અમારી ખોદેલી કેનાલોને રસ્તે થઇને પસાર થયા, જતાં જતાં તેમણે અમારા કામની ઝડપ જોઇ, તથા નહેરો ખોદતાં જે અતિશય ઓછું ખર્ચ આવતું હતું તેની વિગતો જાણી, બન્ને જણા એટલા ખૂશ થઇ ગયા કે, તેમણે ગવર્નરને અમારું કામ દેખાડવા માટે ખાસ પ્રોગ્રામ ગોઠવ્યો. કારણ કે નહેરનો રસ્તો પણ તૈયાર થઇ ગયો હતો અને મોટર ૪૦ માઇલની ઝડપથી દોડી શકે તેમ હતી. સર લેસ્લી વિલ્સને પણ આ નવી ખોદાતી નહેરો જોઈ આનંદ વ્યક્ત કર્યો. અને સાથેસાથે સૂચના કરી કે મુબઇ ધારાસભાના સભ્યોને જો આ બધું કામ બતાવવામાં આવે તો, ધારાસભામાં પૂછાતા પ્રશ્નોનું પ્રમાણ ઘણું જ ઓછું થઈ જાય.

નહેરો ઉપરાન્ત બીજાં પણ ઘણાં બતાવવા જેવાં કામ થતાં હતાં. સિંધુ નદીમાં બરાજના સ્થળે કૉફરડેમનું કામ ફત્તેહમંદ રીતે થઈ ગયુ હતું. જેથી સરકારી ઉચ્ચ વર્તુલોમાં સક્કર બરાજમાં કામ કરતા ઇજનેરો માટે ઘણો જ ઊંચો અભિપ્રાય બંધાયો હતો. નહેર ખોદનારા, બધાં નાનાં મોટાં મળી પચાસથી વધારે યંત્રો કામે લાગી ગયાં હતાં. અને અફઘાનિસ્તાનમાંથી પણ કામ કરવા માટે પઠાણોની મોટી સંખ્યા ઉતરી આવી હતી. આટલું છતાં પણ વર્તમાનપત્રોમાં અને ધારાસભામાં ટીકાઓ ચાલુ હતી, જેથી સક્કર બરાજના

ચીફ એન્જિનિયર શ્રી. હેરીસને મુંબઇની આખી ધારાસભાને સક્કર બરાજનાં કામ બતાવવાનો નિર્ણય કર્યો. મુંબઇ સરકારને આ વિચાર લખી જણાવ્યો અને સરકારે એ વાત મંજૂર કરી. ઇ. સ. ૧૯૨૮ ની બજેટબેઠક વખતે ધારાસભ્યો આગળ આ વાત મૂકાઈ. સરકારને ખરચે આખા સિંધમાં ફરવાનું મળે, અને સાથે સાથે મોહન-જો-દરોના ખોદકામ જોવાની યાત્રા થાય; "ડબોઇ ભેગું તેનતલાવ થાય" એ મોકો મળવાથી બધા ધારાસભ્યો ખૂશખૂશ થઇ ગયા, અને શ્રી. હેરીસનની આ સૂચનાને બધાએ વધાવી લીધી.

સેકન્ડ ક્લાસના ડબ્બાઓની એક સ્પેશ્યલ ટ્રેનની વ્યવસ્થા થઇ અને ઈ.સ. ૧૯૨૮ ના નવેમ્બર મહિનામાં ધારાસભાના બધા સભ્યો સ્પેશ્યલ ટ્રેનથી સિંધમાં ઉતરી પડયા.

સક્કર બરાજનાં થતાં કામોની પ્રગતિ બરાબર છે કે નહીં, અને જે નાણાં ખર્ચાય છે, તેને હિસાબે કામ થાય છે કે નહીં, એ બધાની ખાતરી કરી લેવા માટે, આ બધા ધારાસભ્યો એમના કિંમતી સમયનો ભોગ આપીને સિંધમા પધાર્યા હતા.

[૧૭]
ધારાસભ્યો પધાર્યા !

સ્પેશ્યલ ટ્રેન સીધી સક્કર આવી, અને એને સાઇડીંગમાં મૂકી દીધી. આ સ્પેશ્યલ ટ્રેન ધારાસભ્યો જેટલા દિવસ જે સ્ટેશને રહે, ત્યાં સાઈડીંમાં રાખવામાં આવતી હતી. એ સિંધમાં રહ્યા ત્યાં સુધી ટ્રેનમાં જ એમની ખાવાપીવાની વ્યવસ્થા થતી હતી. ચા-નાસ્તો પણ ત્યાંજ થતાં હતાં. સૂવાબેસવાની વ્યવસ્થા પણ ત્યાં જ હતી. સક્કર આવ્યા પછી નાસ્તોપાણી કરી નાહીધોઇ મોટરોમાં બેસી બધા ધારાસભ્યો બરાજ ટાઉનમાં આવી પહોંચ્યા.

સક્કર બરાજના સુપ્રીન્ટેન્ડીંગ એન્જિનિયર શ્રી. મસ્ટો સાથે બધાનો ઓળખવિધિ થયો. પછીથી શ્રી. મસ્ટોએ કહ્યું કે સૌથી પહેલાં આપણે કોફર ડેમ તરફ જઇશું, એમ કહીને ચાલવા માંડયું. પાછળ પાછળ બધા ધારાસભ્યો આવી રહ્યા હતા. સિંધુ નદીના કાંઠા ઉપર જ શ્રી. મસ્ટોનો બંગલો હતો. અને કાંઠાની નીચે જ થોડે દૂર કોફરડેમ બાંધેલો હતો. એની અંદર બરાજનું બાંધકામ ચાલી રહ્યું હતું.

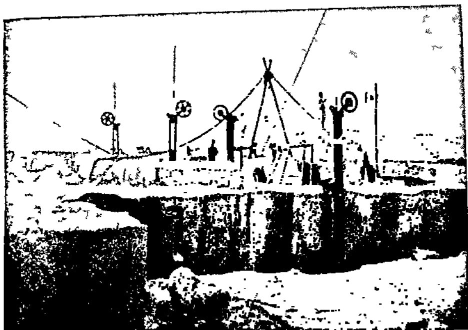
કોફરડેમ ઉપર જઇને શ્રી. મસ્ટોએ કોફરડેમની રચના, બરાજનું બાંધકામ વગેરે સંબંધી સમજૂત આપવાની જ્યાં શરૂઆત કરી કે, તુરત જ ભવિષ્યમાં પ્રધાન થનાર એક ધારાસભ્યે શ્રી. મસ્ટોને એક

પ્રશ્ન કર્યો. પ્રશ્ન અંગ્રેજીમાં હતો અને તે આ પ્રમાણે હતો: "Where is Mr. Coffer Dam?" શ્રી. કૉફર ડૅમ ક્યાં આગળ છે?" આ ભાવિ પ્રધાનને મનમાં એમ થયેલું કે શ્રી. મસ્ટો શ્રી. કૉફરડૅમનું ઓળખાણ કરાવવુ ભૂલી ગયા છે, અને કોઈ અંગ્રેજ સાથે શેકહૅન્ડ કરવાનો મોકો ખાલી ના જાય, એટલા માટે આ પ્રશ્ન પૂછેલો. શ્રી. મસ્ટોએ જવાબ આપેલો કે "ચેતનને બદલે જડ વસ્તુને અમે કૉફર ડૅમનું નામ આપ્યુ છે. અને હુ આપ બધાને એની ઓળખાણ કરાવી રહ્યો છું." સક્કર બરાજનાં બધાં કામ જોયા પછીથી, બધા સભ્યોને રોહરીની પથ્થરની ખાણ અને એના ઉપર કામ કરતાં યંત્રો બતાવ્યાં. રોહરીની ખાણ સામે કિનારે હતી, એટલે સંખ્યાબંધ મોટરલોંચોમાં બધા સભ્યોને બેસાડીને સામે કાંઠે લઇ જવામાં આવ્યા હતા. આ સ્થળે સિંધુ નદીનો પટ એક માઇલ પહોળો હતો. હજારો માણસો કામ પર લાગેલા હતા.

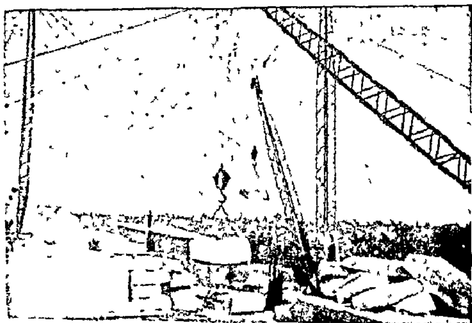
પાછલાં ચાર વર્ષોમાં થયેલું કામ અને ચાલુ કામની ભવ્યતાની ધારાસભા સભ્યો ઉપર ભારે ઊંડી છાપ પડી હતી. અને તેમાં એ બધા જ્યારે પથ્થરની ખાણ ઉપર ગયા, ત્યારે ત્યાં કામ કરતાં યંત્રોની ભવ્યતા જોઇ, બધા ખૂશખૂશ થઇ ગયા હતા.

ખાણમાં પથ્થરની ઊભી દીવાલ પર અનેક શારડીઓ વીજળીક બળથી છેદ પાડી રહી હતી. આ છેદમાં ડાયનેમાઇટ ભરીને ફોડતા હતા, જેથી પથ્થર ફાટીને તેના નાનામોટા ટુકડા થઈ ઢગલા થતા હતા. બીજી બાજુ તારનું કરવત દોઢ માઇલના વિસ્તારમાં પર્વતના પડમાંથી મોટામોટા ટુકડા વહેરી રહ્યું હતુ.

તારનું કરવત એટલે લગભગ ૫ા ઈંચ જાડાઇનો તાર ગરગડીઓ ઉપર ફરતો રહે. પાવરહાઉસમાં એક મોટું યંત્ર અને એક બાજુ ઉકેલે અને બીજી બાજુ વીંટે. આખા ખાણ વિસ્તારમાં જ્યાં જ્યાં પથ્થરને વહેરવા હોય, ત્યાં આ તાર પથ્થરને ઘસાઇને ફરતો રહે એવી ગોઠવણ કરવામા આવી હતી. જ્યાં એ તાર પથ્થરને ઘસાતો



વાપગ–મૌ તાર ફેન્વતીઓ (પાન ૧૨૨)



તાર કરવતીથી કપાએલા પત્થરા ઉંચકાય છે. (પાન ૧૨૩)

હોય, ત્યાં એક બાજુથી બારીક રેતી ટપકતી રહે, અને ઉપરથી પાણીની બારીક ધાર પડે; જેથી કરીને આ રેતીના ભૂકાથી અને તારના ઘર્ષણથી પથ્થર કપાતો જાય. રેતીનો ભૂકો તારની આગળ ને આગળ ખેંચાતો જાય અને પાછળથી નવી રેતી આવતી જાય. સાથે સાથે પાણી પડવાથી પથ્થર નરમ થાય. તાર એક જ દિશામાં ફરતો રહે. પાવરહાઉસમાંથી જે તાર નીકળે તે આખી ખાણનું ચક્કર લઇ પાછો પાવર હાઉસમાં પેસે.

આનું નામ તારનું કરવત (વાયર સો) હતું, અને રોહરી આગળ તેનો વિસ્તાર દોઢ માઇલ હતો. પાંચ-પાંચ, છ-છ ફીટ ઊંડા કાપા આ તારની કરવતીથી થતા હતા. જેટલી પહોળાઇમાં પથ્થર જોઇએ, તે હિસાબે આ તારકરવતથી બીજો સમાન્તર કાપ થતો, અને જેટલી લંબાઇના પથ્થર જોઇએ, તે હિસાબે એક બીજું યંત્ર આ કાપના કાટખૂણે ઊંડા કાપ કરતું. એટલે ચોરસ, લંબચોરસ, જોઇએ તે માપના અને જોઇએ તેટલા જાડા પથ્થર કરવા માટે આ પ્રમાણે ચાર કાપ મૂકાતા. પછીથી પથ્થરને પકડમાં લઈ ઊંટડા વડે ઊંચો કરતાં જ પથ્થર તળિયેથી છૂટો થઇ જતો, ત્યાર પછી તેને ઉપાડી ત્યાં નાંખેલા પાટા ઉપર આણેલા બ્રોડગેજના વેગનમાં તેને ઊંટડા વડે જ મૂકવામાં આવતો. અને ત્યાંથી તે પથ્થર ઘડવાની વર્કશોપમાં જતો. આ રીતથી પથ્થરનો બગાડ થતો નહીં. છેદની પહોળાઇ જેટલો જ પથ્થર નકામો જતો, અને આવી રીતે જો ગૂજરાતની અનેક કિંમતી પથ્થરોની ખાણોમાં કામ કરવામાં આવે તો ખાણ ઘણા લાંબા સમય સુધી ચાલે.

ધારાસભ્યો માટે આ જાતની મશીનરી જોવાનો આ પહેલો જ જ પ્રસંગ હતો. આ મોટા પથ્થરો સક્કર બરાજની વર્કશોપમાં લઈ જવામાં આવતા. ત્યાં તેમાંથી સક્કર બરાજની કમાનો માટે પથ્થરો વહેરાતા અને એ વહેરવાને માટે હીરાકણીઓ મઢેલા દાંતાવાળી કરવતીઓ ગોઠવવામાં આવી હતી. આ બધી મશીનરીનું ખર્ચ લગભગ રૂપિયા ચોત્રીસ લાખ થયું હતું. અને ધારાસભ્યો એનું કામ

જોઈને હેરત પામી ગયા હતા. એમને ફક્ત એક જ વાતની ખબર નહોતી કે આ બધી મશીનરી એમની મુલાકાત વખતે, એમને બતાવવા માટે ચાલુ સ્થિતિમાં મૂકીને કામ કરતી દેખાડવામાં આવી હતી. ઈજનેરોને પૂરો વિશ્વાસ હતો કે ધારાસભ્યો આમાંનું કંઈ જ સમજવાના નથી, અને એમને મૂંઝવણમાં મૂકે એવો કોઈ પ્રશ્ન પૂછવાના નથી. મશીનરી શાથી બંધ રાખવામાં આવી હતી, તે વિષેની હકીકત આવતા પ્રકરણમાં લખવામાં આવશે.

સક્કર બરાજનાં કામ જોયા પછીથી બધા ધારાસભ્યોને, નહેર ખોદતાં મોટામાં મોટાં યંત્રો બતાવવા માટે, સક્કરથી દસ માઈલ દૂરના બાગરજી ગામે લઈ જવામાં આવ્યા હતા. ત્યાં તો આ યંત્રો બતાવવા માટે અને એની કામગીરી સમજાવવા માટે સક્કર બરાજના ચીફ એન્જિનિયર શ્રી. હેરીસન પોતે જાતે જ હાજર હતા.

વાચકને યાદ હશે કે બાગરજી આગળનાં કામનાં યંત્રો મારે હાથે જ તૈયાર થયાં હતાં. પણ જ્યારે ધારાસભ્યો આવ્યા ત્યારે હું લારખાનામાં હોવાથી, મને એમના સમાગમનો લાભ મળ્યો નહોતો.

શ્રી. હેરીસને નહેર ખોદનારા ડ્રેગલાઈન એક્સકેવેટરની સમજૂત આપતી વખતે કહ્યું કે, આ યંત્ર ઉપર જે પાવડો છે, તે એક મિનિટમાં અઢીસો ઘનફીટ માટી ખોદીને તેને ૨૫૦ ફીટ દૂર ફેંકી અને ૮૦ ફીટ ઊંચે ચઢાવી પોતાની અસલ જગ્યાએ આવી શકે છે. આ કામ કરવા માટે બે એન્જિનો ગોઠવ્યાં છે. પાવડો ખેંચનારું અને પાવડો ઊંચકનારું એન્જિન ૪૫૦ હોર્સ પાવરનું છે, જ્યારે ઊંટડો ફેરવનારું એન્જિન ૩૦૦ હોર્સપાવરનું છે.

શ્રી. હેરીસન આટલું બોલ્યા, ત્યાં જ એક ધારાસભ્યે પ્રશ્ન કર્યો કે: " મી. હેરીસન, આપે જે આ હોર્સપાવરની વાત કરી તે ઈંગ્લીશ હોર્સપાવર કે અમેરિકન હોર્સપાવર ? અને ઈંગ્લીશ હોર્સપાવર અને અમેરિકન હોર્સપાવરમાં કેટલો ફરક છે ? બહુ જ

ગંભીરતાથી શ્રી. હેરીસને જવાબ આપ્યો. "સદ્‌ગૃહસ્થ ! ઇંગ્લૅન્ડના અને અમેરિકાના ઘોડાઓ વચ્ચે તો ઘણો ફરક છે. એની તો મને અને તમને બધાંને ખબર છે, પણ ઇંગ્લીશ હોર્સપાવર અને અમેરિકન હોર્સ પાવર ,એ બન્ને વચ્ચેનો તફાવત શોધી કાઢવાનું સંશોધન હજી સુધી કોઇએ કર્યું નથી, જેથી અમે ઇજનેરો બન્ને હોર્સપાવરને સરખા જ ગણીને અમારું ગાડું ગબડાવી રહ્યા છીએ !"

બીજા યંત્ર ઉપર શ્રી. કરસેટજી નામના પારસી ઇજનેર હતા, અને તે યંત્ર સંબંધે અંગ્રેજીમાં સમજાવી રહ્યા હતા. તે વખતે એક ધારાસભ્યે કહ્યું કે આપ ગુજરાતીમાં બોલો તો ઠીક. શ્રી. કરસેટજી પણ પાકા ટીખળી પારસી હતા. એટલે એમણે જવાબ આપ્યો કે "Gentleman, excuse me, I do not know Gujrati." "સદ્‌ગૃહસ્થ! મને માફ કરશો. હુ ગુજરાતી જાણતો નથી."

આવો જવાબ આપવાનું કારણ ફક્ત એટલું જ હતુ કે, એ ટોળામાં મહારાષ્ટ્રના, કર્ણાટકના અને સિંધના પણ ધારાસભ્યો હતા. પાછળથી "સકકર બરાજનાં સંસ્મરણો" એ નામનુ એક નાનુ પુસ્તક સિંધના એક ધારાસભ્ય શ્રી. બલોચે છપાવ્યું હતું. અને તેમાં આ પ્રસંગનો નીચે પ્રમાણે ઉલ્લેખ કર્યો હતો.

"સરકારી અફસરોના હાથમા જ્યારે સત્તા આવે છે, ત્યારે તેમનામાં કેવું પરિવર્તન થાય છે, એ દર્શાવતો નીચેનો બનાવ બાગરજી મુકામે બન્યો હતો. શ્રી. કરસેટજી નામના એક પારસી ઇજનેરની માતૃભાષા ગુજરાતી હતી, છતાં જ્યારે ધારાસભાના એક ગુજરાતી સભાસદે એમને વિનતી કરી કે, મને તમે ગુજરાતીમા સમજાવો. ત્યારે શ્રી. કરસેટજીએ જવાબ.આપ્યો કે, "સાહેબ મને ક્ષમા કરજો. મને ગુજરાતી આવડતું નથી."

આ રીતે આમને આ આમ ધારાસભ્યોની વણઝાર નહેરો ખોદવાનાં યંત્રો જોઇ, ખોદાયેલી નહેરો, નહેરની બાજુના રસ્તા, રસ્તામાં વપરાયા પછી નહેર ખોદતાં વધેલી માટીના ઢગલા,—જે ઘણી સારી

રીતે વ્યવસ્થિત, એક સરખી ઊંચાઈમાં અને એક સરખા ઢોળાવમાં ગોઠવાયા હતા, તે બધું જોઈને મોહન–જો–દરોને રસ્તે પડી. મોહન-જો–દરો જોયા પછીથી કરાંચીમાં બધાંનું સ્વાગત થયું. અને ઑડીટ ઑફિસમાંથી એમને કંઈ માહિતી જોઈતી હોય, તો તે મેળવી લેવાની સગવડ કરી આપવામાં આવી.

કામની ઝડપની બાબતમાં કે કામના દરમાં શ્રી. હેરીસનને કંઈ-પણ છૂપાવવાનું નહોતું, બલ્કે સક્કર બરાજનાં કામ એટલી બધી ઝડપથી તથા એટલા સસ્તા ભાવે થતાં હતાં કે, તે દુનિયામાં ઇજનેરી કામનો નવો વિક્રમ રચી રહ્યા હતાં. બધા ધારાસભ્યો આનો અભ્યાસ કરે, અને ખરી પરિસ્થિતિથી વાકેફ થાય, એ. શ્રી હેરીસનની અંત-રની ઇચ્છા હતી.

ધારાસભ્યોએ સરકારને ખરચે સિંધની યાત્રા પૂરી કરી, અને એમાંથી એમણે પ્રજાહિતની દૃષ્ટિએ શું શું જોયુ, જાણ્યુ, તેની ખાસ ખબર તો હજી સુધી બહાર આવી નથી. પણ એનો એક લાભ તો જરૂર થયો કે ધારાસભામાં સક્કર બરાજના સંબંધમાં પૂછાતા પ્રશ્નોની સંખ્યા ઘણી ઘટી ગઈ.

શ્રી હેરીસનને આટલાથી સંતોષ નહોતો. એમને તો સક્કર બરાજમાં શું શું ચાલી રહ્યુ છે, તે સબંધી સાચી હકીકતો નિષ્ણાતો મારફતે જગત આગળ મૂકાવવી હતી. તેથી એમણે મુંબઇ સરકાર આગળ આવી નિષ્ણાત ઇજનેરોની એક સમિતિ નિમવા માટે દર ખાસ્ત મૂકી. આના ઉપર વિચાર કરીને સરકારે ઈ. સ. ૧૯૨૯ માં હિન્દના આંતરરાષ્ટ્રીય ખ્યાતિ ધરાવતા, બાહોશમાં બાહોશ ઇજનેર સર મોક્ષગંડમ્ વિશ્વેશ્વરાય્યાને અધ્યક્ષ બનાવી, એમના સાથીદાર તરીકે નિઝામ રાજ્યના ચીફ એન્જિનિયરને મૂકયા. આ ચીફ એન્જિ-નિયર હૈદરાબાદના એક નવાબ હતા અને એમને નહેરોનો ઘણો જ બહોળો અનુભવ હતો. આ કમિટીએ શું કામ કર્યું, તે જોતા પહેલાં આપણે એક બીજો મહત્ત્વનો પ્રશ્ન વિચારવો પડશે.

[૧૮]
'ખોદયો ડુંગર અને......'

પ્રથમ પ્રકરણમાં જણાવ્યું હતું તેમ, વધારેમાં વધારે જવાબદારી અને જોખમનું કામ શ્રી. મસ્ટો પાસે હતું. વખતસર કામ પૂરું કરવાની વધારેમાં વધારે જવાબદારી શ્રી. મસ્ટોની હતી. એમનામાં અંગ્રેજી બુલડૉગની ચીવટાઈ હતી. ભૂલ થાય કે એકાદ કામમાં નિષ્ફળતા મળે તેથી તે હતાશ થતા નહીં. એમનામાં અજોડ હિંમત હતી. એમના આવા ઉમદા ગુણોને લીધે જ સક્કર બરાજનું કામ વખતસર પૂરું થયું હતું. કામ પૂરું થયા પછીથી સેક્રેટરી ઓફ સ્ટેટે એમને સર બનાવ્યા હતા, અને આ રીતે લાયક માણસને લાયક માન આપ્યું હતું. મને પોતાને શ્રી. મસ્ટો માટે અતિશય માન હતું અને આજે પણ છે, એટલે આ પ્રકરણમાં શ્રી. મસ્ટોએ કરેલી ભૂલોનું બ્યાન આપું તો, તે શ્રી. મસ્ટોને ઉતારી પાડવા માટે નથી, પણ ભવિષ્યના ઇજનેરોની દોરવણી માટે છે. મોટા કામમાં ભૂલો અવશ્ય થવાની જ છે, અને જો શ્રી. મસ્ટો જેવાની ભૂલો થઇ તો સામાન્ય ઇજનેરની ભૂલો થાય, એમાં કંઇ નવાઇ નથી. હા, જે જવાબદારી નહીં લે, તેને હાથે ભૂલો નહીં થાય, પણ એવો ભીરુ માણસ ઇજનેરના નામને લાયક નથી.

ઇ. સ. ૧૯૨૩ના જુલાઇમાં શ્રી. મસ્ટોએ સક્કરમાં આવીને સિંધુ નદીને કાંઠે ડેરાતંબુ તાણ્યા, અને કામની વ્યવસ્થા કરવા

માંડી, ત્યારે સૌથી પ્રથમ પથ્થરની ખાણોની જગ્યા મુકરર કરા-નદીને બન્ને કાંઠે ચૂનાના પથ્થરની ખાણો હતી. સક્કરની બાજુ અતિશય દબાણથી વળ ખાવેલો, અને ગરમીથી સખત થયેલો ચૂનાનો પથ્થર હતો, પણ તેમાં ચીરા પડેલા હતા. રોહરીની બાજુ પણ આવો જ પથ્થર હતો, અને વધારામાં આવા વળ ખાધેલા પથ્થરની ઉપર ચૂનાનાં પડ બંધાયલાં હતાં. જે પડ સીધાં હતાં, ચીરા વગરના હતાં, પણ નરમ પથ્થરનાં હતાં. આ નરમ પથ્થરની પસંદગી બરાજની કમાનો, તથા રેગ્યુલેટરોની કમાનો બાંધવા માટેના પથ્થરો બનાવવા માટે કરવામાં આવી હતી. સખત પથ્થરનો ઉપયોગ બરાજના અને રેગ્યુલેટરોના ચણતરોમાં કરવાનો હતો.

જ્યારે સક્કર બરાજની યોજના સેક્રેટરી ઓફ સ્ટેટ પાસે મંજૂરી માટે ગઇ હતી, ત્યારે શ્રી. મસ્ટો ઇજીપ્ત જઈને એસ્વીઅન ડેમનો અભ્યાસ કરી આવ્યા હતા. અને ત્યાંની .ખાણો ઉપર જે યંત્રો વપરાયાં હતાં તેની સંપૂર્ણ નોંધ લીધી હતી. સક્કર બરાજને મા: જોઇતા માલના હિસાબે યંત્રોની સંખ્યા અને કદ શ્રી. મસ્ટોએ નક્કી કર્યાં હતાં, અને તે મંગાવી આપવા માટે સરકારમાં મોકલી આપ્યાં હતાં. લન્ડનમાં હાઇ કમીશનરે એનાં ટેન્ડર કાઢ્યાં હતાં અને યોગ્ય ટેન્ડર મંજૂર કર્યાં હતાં. આ બધાં યંત્રો બે વર્ષ પછી એટલે ઈ. સ. ૧૯૨૫માં આવવાનાં હતાં. યંત્રો આવતા સુધીમાં બરાજ ટાઉનનાં મકાનો બાંધવાનાં હતાં અને સક્કર બરાજના રેગ્યુલેટરનાં તથા બને તો બરાજનાં ચણતરનાં કામ પણ આગળ ધપાવવાનાં હતાં. જેથી ખાણોનું કામ કરાવનાર એક્ઝીક્યુટીવ એન્જિનિયરની નિમણૂક થઇ ગઇ હતી, એના હાથ નીચે બે સબ–ડીવીઝનલ ઓફીસરો નિમાયા હતા. અને નદીને દરેક કાંઠે એક એક સબ–ડીવીઝન ઊપાડી સક્કર અને રોહરીની ખાણોનું કામ શરૂ કરી દેવામાં આવ્યું હતું.

ખાણોમાંથી પથ્થર તોડવા માટે અને એ તોડેલા પથ્થરના ઢગલા

રીતે વ્યવસ્થિત, એક સરખી ઊંચાઈમાં અને એક સરખા ઢોળાવમાં ગોઠવાયા હતા, તે બધું જોઈને મોહન-જો-દરોને રસ્તે પડી. મોહન-જો-દરો જોયા પછીથી કરાંચીમાં બધાંનું સ્વાગત થયું. અને ઑડીટ ઑફિસમાંથી એમને કંઈ માહિતી જોઈતી હોય, તો તે મેળવી લેવાની સગવડ કરી આપવામાં આવી.

કામની ઝડપની બાબતમાં કે કામના દરમાં શ્રી. હેરીસનને કંઈ પણ છૂપાવવાનું નહોતું, બલ્કે સક્કર બરાજનાં કામ એટલી બધી ઝડપથી તથા એટલા સસ્તા ભાવે થતાં હતાં કે, તે દુનિયામાં ઇજનેરી કામનો નવો વિક્રમ રચી રહ્યા હતાં. બધા ધારાસભ્યો આનો અભ્યાસ કરે, અને ખરી પરિસ્થિતિથી વાકેફ થાય, એ. શ્રી હેરીસનની અંતરની ઇચ્છા હતી.

ધારાસભ્યોએ સરકારને ખરચે સિંધની યાત્રા પૂરી કરી, અને એમાંથી એમણે પ્રજાહિતની દૃષ્ટિએ શું શું જોયું, જાણ્યું, તેની ખાસ ખબર તો હજી સુધી બહાર આવી નથી. પણ એનો એક લાભ તો જરૂર થયો કે ધારાસભામાં સક્કર બરાજના સંબંધમાં પૂછાતા પ્રશ્નોની સંખ્યા ઘણી ઘટી ગઈ.

શ્રી હેરીસનને આટલાથી સંતોષ નહોતો. એમને તો સક્કર બરાજમાં શું શું ચાલી રહ્યું છે, તે સંબંધી સાચી હકીકતો નિષ્ણાતો મારફતે જગત આગળ મૂકાવવી હતી. તેથી એમણે મુંબઈ સરકાર આગળ આવી નિષ્ણાત ઇજનેરોની એક સમિતિ નિમવા માટે દરખાસ્ત મૂકી. આના ઉપર વિચાર કરીને સરકારે ઈ. સ. ૧૯૨૯માં હિન્દના આંતરરાષ્ટ્રીય ખ્યાતિ ધરાવતા, બાહોશમાં બાહોશ ઇજનેર સર મોક્ષગુંડમ્ વિશ્વેશ્વરાય્યાને અધ્યક્ષ બનાવી, એમના સાથીદાર તરીકે નિઝામ રાજ્યના ચીફ એન્જિનિયરને મૂક્યા. આ ચીફ એન્જિનિયર હૈદ્રાબાદના એક નવાબ હતા અને એમને નહેરોનો ઘણો જ બહોળો અનુભવ હતો. આ કમિટીએ શું કામ કર્યું, તે જોતા પહેલાં આપણે એક બીજો મહત્ત્વનો પ્રશ્ન વિચારવો પડશે.

કરી માપી આપવા માટે ટેન્ડર કાઢવામાં આવ્યાં. ટેન્ડરનો ભાવ હજાર ઘનફીટ રબલનો (પથ્થરના ચણતરમાં કામ આવે તેવા પથ્થરના ટુકડાનો) ભાવ રૂ. ૨૨–૮–૦ આવ્યો.અને એ ભાવે ટેન્ડર મંજૂર થયાં. સકકરની અને રોહરીની ખાણો ઉપર રબલ તોડવાનું કામ કૉન્ટ્રાકટરોએ શરૂ કરી દીધું. એ અરસામાં રેલ્વે લાઇનો બંધાઇ ગઇ, એટલે નદીના બન્ને કાંઠે સકકર બરાજ બાંધવાના સ્થળ ઉપર રબલ ભરેલાં વેગનો હલવાવા લાગ્યાં.

શ્રી. મસ્ટો ભારે ઉદ્યોગી પુરુષ હતા. શરૂઆતમાં તો ઓફીસનું કામ ખૂબ ચાલતું. શ્રી. મસ્ટો રાત્રે પણ અગિઆર–બાર વાગતા સુધી કામ કરતા, અને છતાંય દિવસે ચાલતાં કામ તપાસવા માટે નીકળી પડતા હતા.

ખાણો ઉપર કૉન્ટ્રાકટરો સિંધી હતાં. કામ કરનારા માણસો પણ સિંધી હતા. એ લોકો પથ્થરમાં આઠ–દસ ઇંચનું કાણુ કરે, અંદર થોડો દારૂ ભરે, ટૂંકો પલીતો વાપરે અને પલીતો સળગાવી બાજુએ ભાગી જાય; ટેકરી... આથા ... તેને ઓથે બેસી જાય. સુરંગ ફૂટે અને પથ્થરની ઢગલી થાય. આ રીતે કામ ચાલતુ હતુ. માણસો ખૂબ એટલે ઓફીસરોની માગણી પ્રમાણે કૉન્ટ્રાકટરો માલ પૂરો પાડતા હતા. ચાલુ કામમા પથ્થર માટે કોઇપણ પ્રકારની ઢીલ નહોતી.

શ્રી. મસ્ટોએ મહારાષ્ટ્રમાં ખેતીવાડીખાતાના એન્જિનિયર તરીકે કામ કર્યું હતુ. એ પોતે કોઈ એન્જિનિયરિંગ કોલેજના ગ્રેજ્યુએટ નહોતા, પણ ઘેર અભ્યાસ કરી પરીક્ષા આપીને ઇંગ્લેન્ડના મીકેનીકલ ઇજનેરોના મંડળના સભ્ય બન્યા હતા. એ રીતે એમને ઇંગ્લેન્ડમાં સેક્રેટરી ઑફ સ્ટેટે હિન્દુસ્તાનની એન્જિનિયરોની નોકરીમાં લીધા હતા. હિન્દુસ્તાનમાં એમને મુબઈ ઇલાકામાં નિમવામાં આવ્યા હતા. અને ઉપર જણાવ્યુ તેમ ખેતીવાડીખાતામાં ઇજનેર

માંડી, ત્યારે સૌથી પ્રથમ પથ્થરની ખાણોની જગ્યા મુકરર કરી. નદીને બન્ને કાંઠે ચૂનાના પથ્થરની ખાણો હતી. સક્કરની બાજુ અતિશય દબાણથી વળ ખાયેલો, અને ગરમીથી સખત થયેલો ચૂનાનો પથ્થર હતો, પણ તેમાં ચીરા પડેલા હતા. રોહરીની બાજુ પણ આવો જ પથ્થર હતો, અને વધારામાં આવા વળ ખાયેલા પથ્થરની ઉપર ચૂનાનાં પડ બંધાયલાં હતાં. જે પડ સીધાં હતાં, ચીરા વગરના હતાં, પણ નરમ પથ્થરનાં હતાં. આ નરમ પથ્થરની પસંદગી બરાજની કમાનો, તથા રેગ્યુલેટરોની કમાનો બાંધવા માટેના પથ્થરો બનાવવા માટે કરવામાં આવી હતી. સખત પથ્થરનો ઉપયોગ બરાજના અને રેગ્યુલેટરોના ચણતરોમાં કરવાનો હતો.

જ્યારે સક્કર બરાજની યોજના સેક્રેટરી ઓફ સ્ટેટ પાસે મંજૂરી માટે ગઇ હતી, ત્યારે શ્રી. મસ્ટો ઇજીપ્ત જઈને એસ્વીઅન ડેમનો અભ્યાસ કરી આવ્યા હતા. અને ત્યાંની ખાણો ઉપર જે યંત્રો વપરાયાં હતાં તેની સંપૂર્ણ નોંધ લીધી હતી. સક્કર બરાજને માટે જોઇતા માલના હિસાબે યંત્રોની સંખ્યા અને કદ શ્રી. મસ્ટોએ નક્કી કર્યાં હતાં, અને તે મંગાવી આપવા માટે સરકારમાં મોકલી આપ્યાં હતાં. લન્ડનમાં હાઇ કમીશનરે એનાં ટેન્ડર કાઢ્યાં હતાં અને યોગ્ય ટેન્ડર મંજૂર કર્યાં હતાં. આ બધાં યંત્રો બે વર્ષ પછી એટલે ઈ. સ. ૧૯૨૫માં આવવાનાં હતાં. યંત્રો આવતા સુધીમાં બરાજ ટાઉનનાં મકાનો બાંધવાનાં હતાં અને સક્કર બરાજના રેગ્યુલેટરનાં તથા બને તો બરાજનાં ચણતરનાં કામ પણ આગળ ધપાવવાનાં હતાં. જેથી ખાણોનું કામ કરાવનાર એક્ઝીક્યુટીવ એન્જિનિયરની નિમણુક થઇ ગઇ હતી, એના હાથ નીચે બે સબ-ડીવીઝનલ ઓફીસરો નિમાયા હતા. અને નદીને દરેક કાંઠે એક એક સબ-ડીવીઝન ઊભી કરી સક્કર અને રોહરીની ખાણોનું કામ શરૂ કરી દેવામાં આવ્યું હતું.

ખાણોમાંથી પથ્થર તોડવા માટે અને એ તોડેલા પથ્થરના ટુકડા

સુરંગની સંખ્યા બરાબર જો ધડાકાની સંખ્યા ના થાય તો એટલી સુરંગો ઓછી ફૂટી એમ ખબર પડે. જેથી સુરંગ કદાચ પાછળથી ફૂટે એના માટે પા કલાક રાહ જુએ, અને છતાં પણ ના ફૂટે તો સાવચેતીથી સુરંગની જગા ઉપર જાય. જો પલીતો ઓલવાઈ ગયો હોય તો બધા માણસોને ખસેડી દઈને વધારેમાં વધારે ઝડપદાર માણસ એ પલીતો સળગાવી ભાગી જાય અને એ રીતે સુરંગ ફોડે પણ કોઈ વખત પલીતો ખેંચાઈ જવાથી સુરંગ નિષ્ફળ ગઈ હોય, તો તે વખતે સુરંગમાંથી બને તેટલા ડૂચા બહાર ખેંચી કાઢે અને પછી એમાં પાણી ભરીને દારૂને નકામો બનાવી દે.

શ્રી. મગ્રોએ મહારાષ્ટ્રમાં આ રીતે કામ થતું જોયું હતું. ઢગનાબંધ પથ્થરને બહાર નીકળતો જોયો હતો. જ્યારે સિંધમાં પોતાના હાથ નીચેની ખાણોમાં નાનીનાની પથ્થરની ઢગલીઓ નીકળતી જોઈ એમને સંતાપ થતો, અને એ દરેક વખત કામ ઉપરના દારોગાઓને, અને કૉન્ટ્રાકટર હાજર હોય તો, કૉન્ટ્રાકરને દક્ષિણની પેઠે ઊંડી સુરંગો કરવાનું કહેતા. દક્ષિણમાં શી રીતે પથ્થર ફોડે છે તે સમજાવતા. કૉન્ટ્રકટરો એમને મોઢે " હાજર સાંઈ, હાજર સાંઈ," એમ જવાબ આપતા. "હાજર સાંઈ" એટલે " હા, સાહેબ" પણ ફરી આવીને જોતા ત્યારે કામ તો જેવી રીતે ચાલતું હતું તે રીતે જ ચાલતું, અને એમને ઉકળાટ થતો. મહારાષ્ટ્રમાં કાળમીંઢ પથ્થર હતો, જેથી સુરંગની ઊંડાઈ ચાર ફીટ સુધી પહોંચતી, જ્યારે સિંધના પથ્થરમાં ચીરા પડી ગએલા હતા. ભૂસ્તરશાસ્ત્રના અજ્ઞાનથી શ્રી. મગ્રો બન્ને પથ્થર વચ્ચેના આ તફાવતથી અજ્ઞાત હતા. જ્યારે સિંધીઓ એમના મુખ કને ઓળખતા હતા અને તે પ્રમાણે કામ કરતા હતા. શ્રી. મગ્રો બહુ જ દુરાગ્રહી અમલદાર હતા. એમને ઝીણી વિગતો સમજાવવાની કોઈની હિંમત નહોતી, અને ઝીણવટથી ભૂસ્તરશાસ્ત્રનો અભ્યાસ કરવાનો એમને વખત નહોતો. એમને મન તો બધા પથ્થર સરખા હતા. એમ્પ્રેસ ડૅમ ઉપર ગ્રેનાઈટ પથ્થર વપરાયો હતો,

તરીકે તેમની નિમણૂક થઈ. ત્યાં તેઓ એનીગાડીના યંત્રો, બોરીંગના યંત્રો, વગેરે ઉપર દેખરેખ રાખતા હતા, અને સંશોધન કરતા હતા બોરીંગના યંત્રમાં તો બોરીંગની કોસ (જ પગ)ને દર વખત દોરડું ખેંચી ખેંચીને પકડી મૂકતા તેને બદલે એમણે એક એક્સેન્ટ્રીક પુલી દાખલ કરી બોરીંગ ખોદવાનું કામ બહુ સરળ બનાવ્યું હતું આનું એમણે પેન્ટટ લીધું હતું અને આ પેન્ટટ બોરીંગ મશીન "મસ્ટો પેન્ટટ બોરીંગ મશીન" એ નામે ઓળખાય છે આ જાતના મશીન બનાવવાનો હક્ક શ્રી મસ્ટોએ મુંબઈની 'રીચર્ડસન એન્ડ ક્રુડાસ" કમ્પનીને આપેલો છે

શ્રી મસ્ટોએ એન્જિનિયરીંગ કૉલેજમાં અભ્યાસ નહીં કરેલો હોવાથી એમને ભૂસ્તરવિદ્યાનું જ્ઞાન નહોતું અને ભૂસ્તરવિદ્યાના અજ્ઞાનને લીધે એમણે ભારે ભૂલો કરી સરકારને લાખો રૂપિયાની ખોટમાં ઉતારી હતી જો કે આ વાતની ખબર બહુ જ થોડાક જ એન્જિનિયરોને હતી હવે આ વાત ઐતિહાસિક હકીકત થઈ ગઈ હોવાથી, નવા થતા ઇજનેરોની જાણ માટે બહાર મૂકવામાં કોઈપણ જાતનો વાંધો નથી

શ્રી મસ્ટોએ દક્ષિણમાં ખાણો ઉપર પથ્થરમાં સુરંગો મુકાતી જોઈ હતી દક્ષિણમાં એકથી સવા ઇંચ વ્યાસની અને પાંચ ફીટ લાંબી નરાજથી સુરંગના કાણાં પાડતા હતા આ કાણાં સાધારણ રીતે ચાર ફીટ ઊંડા જતા હતા, એમાં બેથી અઢી ફીટ સુધી તાંબાના સળિયાથી દારૂ ઠાંસીને લાંબો પલીતો બહાર કાઢવામાં આવતો હતો દારૂ ઠાંસ્યા પછી એના ઉપર ભૂકો પણ ઠાંસવામાં આવતા હતા આવી દસબાર સુરંગો એકી સાથે તૈયાર કરવામાં આવતી હતી બધા પલીતા સળગાવીને લોકો ઘણે દૂર ભાગી જતા હતા સલામત જગાએ બેસીને પછી જ્યારે સુરંગો ફૂટતી ત્યારે એના ધડાકાની ગણતરી કરતા ધડાકા બરાબર મળી રહે એટલે પાછા આવીને રસ્તામાં જે મોટા ઢગલા થયા હોય તેને ખસેડી, બીજી સુરંગોના કાણાં પાડવાની તૈયારી કરતા

સુરંગની સંખ્યા બરાબર જો ધડાકાની સંખ્યા ના થાય તો એટલી સુરંગો ઓછી ફૂટી એમ ખબર પડે. જેથી સુરંગ કદાચ પાછળથી ફૂટે એના માટે પા કલાક રાહ જુએ, અને છતાં પણ ના ફૂટે તો સાવચેતીથી સુરંગની જગ્યા ઉપર જાય. જો પલીતો ઓલવાઈ ગયો હોય તો બધા માણસોને ખસેડી દઈને વધારેમાં વધારે ઝડપદાર માણસ એ પલીતો સળગાવી ભાગી જાય અને એ રીતે સુરંગ ફોડે. પણ કોઈ વખત પલીતો ખેંચાઈ જવાથી સુરંગ નિષ્ફળ ગઈ હોય, તો તે વખતે સુરંગમાંથી બને તેટલા ડૂચા બહાર ખેંચી કાઢે અને પછી એમાં પાણી ભરીને દારૂને નકામો બનાવી દે.

શ્રી. મસ્ટોએ મહારાષ્ટ્રમાં આ રીતે કામ થતું જોયું હતું. ઢગલાબંધ પથ્થરને બહાર નીકળતો જોયો હતો. જ્યારે સિંધમાં પોતાના હાથ નીચેની ખાણોમાં નાનીનાની પથ્થરની ઢગલીઓ નીકળતી જોઈ એમને સંતાપ થતો, અને એ દરેક વખત કામ ઉપરના દારોગાઓને, અને કૉન્ટ્રાકટર હાજર હોય તો, કૉન્ટ્રાકરને દક્ષિણની પેઠે ઊંડી સુરંગો કરવાનું કહેતા. દક્ષિણમાં શી રીતે પથ્થર ફોડે છે તે સમજાવતા. કૉન્ટ્રકટરો એમને મોંઢે " હાજર સાંઈ, હાજર સાંઈ," એમ જવાબ આપતા. "હાજર સાઈ" એટલે " હા, સાહેબ." પણ ફરી આવીને જોતા ત્યારે કામ તો જેવી રીતે ચાલતું હતું તે રીતે જ ચાલતું, અને એમને ઉકળાટ થતો. મહારાષ્ટ્રમાં કાળમીંઢ પથ્થર હતો, જેથી સુરંગની ઊંડાઈ ચાર ફીટ સુધી પહોંચતી, જ્યારે સિંધના પથ્થરમાં ચીરા પડી ગએલા હતા. ભૂસ્તરશાસ્ત્રના અજ્ઞાનથી શ્રી. મસ્ટો બન્ને પથ્થર વચ્ચેના આ તફાવતથી અજ્ઞાત હતા. જ્યારે સિંધીઓ એમના મુલકને ઓળખતા હતા અને તે પ્રમાણે કામ કરતા હતા. શ્રી. મસ્ટો બહુ જ રુઆબદાર અમલદાર હતાં. એમને ઝીણી વિગતો સમજાવવાની કોઈની હિંમત નહોતી, અને ઝીણવટથી ભૂસ્તરશાસ્ત્રનો અભ્યાસ કરવાનો એમને વખત નહોતો. એમને મન તો બધા પથ્થર સરખા હતા. એસ્કીમાન ડેમ ઉપર ગ્રેનાઈટ પથ્થર વપરાયો હતો,

જ્યારે અહીં સિંધમાં ઉપર જણ્યું તેમ, મેં જાતનો ચૂનાનો પથ્થર હતો પણ એ બે વચ્ચેનો ભેદ ના જાણવાથી શ્રી મરેટોએ એસ્તીઅન ડેમના જેવા જ યંત્રો સક્કર બરાજની ખાણોમાં કામ કરવા માટે મંગાવ્યાં હતા, અને એના પરિણામ આપણે આગળ ઉપર જોઇશું

સક્કર આગળ થઇને કવેટા તરફ જતી રેલ્વે સક્કર શહેરને ઘસા ઇને જ જાય છે સક્કર શહેરની નજીક શહેરની પશ્ચિમ બાજુએ અને રેલ્વેની નજીક રેલ્વેથી દક્ષિણ બાજુએ એક પથ્થરની ટેકરી છે આ ટેકરી લગભગ ચેટીના ઘાટની છે પિસ્તાલીસથી પચાસ ફીટ ઊંચી હશે અને લંબાઇ પહોળાઇમાં હજાર બારસો ફીટ હશે એક દિવસ શ્રી મરેટો તે તરફ ફરવા નીકળ્યા હતા ફરતા ફરતા એમણે આ ટેકરી જોઇ, અને એમને વિચાર સ્ફૂર્યો કે જો આ ટેકરીમાં ટેકરીને માથેથી ચાળીસ–પિસ્તાળીસ ફીટ ઊંડી સુરંગો કરવામાં આવે અને એમાં ડાયનેમાઇટ ભરી ફોડવામાં આવે તો આખી ટેકરી ઊડી જાય અને એમાંથી જે પથ્થર નીકળે તે પથ્થરથી સક્કર બરાજનું મોટા ભાગનું કામ થઇ જાય અને આ બધું ઘણા ઓછા ખરચે થાય ઑફીસમાં જઇને ટેકરીના વિગતવાર માપ લેવા હુકમો કર્યાં બીજે દિવસે સવારમાં તો એમની પાસે ટેકરીના માપ આવી ગયા એમણે આવી મોટી સુરંગમાં વપરાતા ડાયનેમાઇટની તાકાતનો અભ્યાસ કર્યો અને ટેકરીમાં માથેથી તળ સુધીની ચાળીસ ફીટ ઊંડી ચાર ઇંચ વ્યાસની સાડીક સુરંગો બનાવવાનું નક્કી કર્યું

ચીફ એન્જિનિયરને રિપોર્ટ કરીને આ કામની પરવાનગી મંગાવી લીધી અને સુરંગ ખોદવા માટે 'રીચર્ડસન ક્રુડાસ' પાસથી પાંચ મરેટો પેટન્ટ બોરીંગ સેટ મંગાવ્યા સુરંગના કાણાં કરવાનું કામ આ બોરીંગ મશીનોએ શરૂ કરી દીધું કામ રાત દિવસ ચલાવી થોડા વખતમાં ચાળીસ ફીટ ઊંડા ચાર ઇંચ વ્યાસના સાઠ બોરીંગ તૈયાર થઇ ગયા

ટેકરીમાંથી ઘણો જ પથ્થર મળવાનો હતો જેથી હવે સક્કરની

અને રોહરીની ખાણના પથ્થરની જરૂર રહી નહીં; એટલું જ નહીં પણ ટેકરીનો પથ્થર મફત જેવો હતો. બોરીંગ મશીનો માટે જે પચીસ હજાર રૂપિયા ખર્ચ્યા હતા. એ જ એક મોટું ખર્ચ હતું અને એ ખર્ચ પેટે બોરીંગ યંત્રો વેચતાં જે રકમ આવે તે જમા થવાની હતી. એટલે આ ખરચનો કંઈ હિસાબ નહોતો. જ્યારે કૉન્ટ્રાક્ટરોને હજાર ઘનફીટે રૂ. ૨૨–૮–૦ આપવા પડતા હતા. સુરંગો તૈયાર થઈ ગયા પછીથી ઉપરનાં કારણોને લીધે શ્રી. મરટોએ બધાં ટેન્ડરો રદ કર્યાં અને સક્કર અને રોહરીની ખાણો ઉપર કામ કરનારા જે ચાર કૉન્ટ્રાક્ટરો હતા, તે બધાને છૂટા કરી દીધા.

સુરંગો ફોડતા પહેલાં આ ટેકરી રેલ્વેલાઇનની પાસે જ હોવાથી રેલ્વે અધિકારીઓને કયે દિવસે સુરંગ ફૂટશે, તેની ખબર આપી. ત્રણ કલાક સુધી રેલ્વેનો વ્યવહાર બંધ રાખવાની વ્યવસ્થા કરી હતી, કારણ પથ્થરના મોટા ટુકડા રેલ્વેના રસ્તા ઉપર પડવાનો સંભવ હતો.

સુરંગોમાં જોઇની ઊંડાઇનો ડાયનેમાઇટ ભરાઈ ગયો, જોઈતી લંબાઇના પલીતાઓ ગોઠવાઇ ગયા. વીજળીનું બટન દબાવતાં જ સાડે સુરંગોના પલીતા સળગે એવી વ્યવસ્થા થઇ ગઇ, અને સુરંગ ફોડવાનો દિવસ નક્કી કરવામાં આવ્યો. શહેરની નજીકમાં આ ટેકરી હોવાથી, ટેકરીથી અરધા માઇલની અંદર આવેલાં બધાં ઘર ખાલી કરાવવામાં આવ્યાં. અરધા માઇલના વિસ્તારમાં એક પણ માણસને રહેવાનું નહોતું. કારણ કે સુરંગો ફાટતાં પથ્થરો ઊડે તેથી માણસોને ઈજા થવાનો ભય હતો.

સુરંગ ફોડવાના દિવસે કરાંચીથી નોર્થ વેસ્ટર્ન રેલ્વેના એજન્ટ અને ચીફ એન્જિનિયર, એમના હાથ નીચેના માણસો લઇને આવી ગયા હતા. સક્કરના કલેકટરે આગલે દિવસે શહેરમાં જાહેરનામાં કાઢ્યાં હતાં. પલીતા સળગાવતાં પહેલાં ડી. એસ. પી. અને કલેકટર હાજર થઈ ગયા હતા. ડી. એસ. પી.એ આખા જિલ્લાની પોલીસ બોલાવી હતી. ટેકરી ફરતા અરધા માઇલની અંદર કોઇપણ માણસ

પેસી ના જાય, એટલા માટે ઠેરઠેર પોલીસ ગોઠવી પાકો બંદોબસ્ત કર્યો હતો. આ દૃશ્ય જોવાને માટે શહેરમાંથી થોકેથોક લોકો ઊમટ્યા હતા.

જ્યારે પલીતા સળગાવવા માટે વીજળીનું બટન દબાવવાનો વખત થયો, ત્યારે તો એ સ્થળે સ્ત્રી-પુરુષ બધાં મળીને લગભગ પચાસ હજારની માનવમેદની ભેગી થઈ ગઈ હતી. સક્કર બરાજમાં કામ કરતા બધા ઇજનેરો સારામાં સારાં કપડાં પહેરીને હાજર થયા હતા; કારણ એ તો ઇજનેરોનો દિવસ હતો. બરાબર ઠરેલા વખતે શ્રી. મસ્ટોએ ગંભીરતાપૂર્વક વીજળીનું બટન દબાવ્યું. બધા પલીતા જ્યાં એક સ્થળે ભેગા કર્યા હતા, ત્યાં વીજળીનો તણખો પડ્યો. સાઠેય પલીતા સળગ્યા અને ધીરે ધીરે ધૂમાડાની સાઠ શગો આગળ વધવા માંડી. એક લાખ આંખો આ શગો ઉપર મંડાઈ હતી. ધીમે ધીમે એ શગો ટેકરીની ટોચે પહોંચી અને સુરંગોના કાંણામાં ઉતરવા લાગી.

સાઠેય પલીતાનો અગ્નિ અંદરના દારૂગોળાને અડ્યો અને એક અવાજ થયો. છૂ!!! અને ટેકરીની ધારોમાંથી થોડાક ધૂમાડા નીકળ્યા. ટેકરીમાંથી એક કાંકરી પણ ના ખરી. બધાંની નિરાશાનો પાર ના રહ્યો, અને એકે એકે બધા વિખરાઈ ગયા.

[૧૯]

ઇજનેરીવિદ્યામાં ભૂસ્તરશાસ્ત્રનું મહત્ત્વ

આગળ જણાવ્યા મુજબ સકકર અને રોહરીના આ પથ્થરમાં નાની મોટી અનેક તડો હતી. સુરંગનો દારૂ જ્યારે સળગે છે, ત્યારે એ ખૂબ મોટા જથ્થામાં હવાના રૂપમાં ફેરવાઇ જાય છે; અને સુરંગ બરાબર ઠાંસેલી હોવાથી આ હવા બહાર નીકળવા માટે સખતમાં સખત પથ્થરને પણ તોડી નાંખે છે.

પણ અહીં તો પથ્થરમાં તડો હોવાથી તે તડો મારફતે આ હવા નીકળી ગઇ અને પથ્થર ના તૂટયો. સિંધના કૉંટ્રાકટરો, જે આઠ દસ ઇંચની નાની સુરંગો કરતા હતા; એનું કારણ પણ આ જ હતું. મોટી સુરંગ કરે, તો તડમાં થઇને હવા નીકળી જાય અને પથ્થર હાથમાં આવે જ નહીં.

બીજે દિવસે કૉન્ટ્રાટરોને એમનું કામ ચાલુ કરવાના હુકમો આપવામાં આવ્યા. પણ એમને તો જૂના દર પોસાતા નહોતા, એમ કહીને ના પાડી. તેથી નવાં ટેન્ડર મંગાવવાં પડયાં અને નવા ટેન્ડરમાં રબલ આપવાનો ભાવ દર હજાર ઘનફીટે રૂ. ૪૫) આવ્યો. સિંધમાં આવું કામ કરનારા કૉન્ટ્રાકટરો ફક્ત ચાર જણ જ હતા. લાખો રૂપિયાનું કામ હોવાથી અને મુદતસર માલ આપવાનો હોવાથી નવો કૉંટ્રાકટર આવા જોખમના કામમાં ઉતરે એમ નહોતો,

અને સિંધ બહારનો કોઈ કૉંટ્રાક્ટર સિંધમાં આવી, આવું કામ પણ કરે એમ નહોતો. જેથી ઉપરના ચાર કૉંટ્રાક્ટરોએ ભેગા થઈને આ ભાવ ભર્યો હતો. શ્રી. મસ્ટોએ ઘણા ધમપછાડા કર્યા, પણ આ દર ઓછા કરવા કોઈ તૈયાર થયું નહીં. પરિણામે ટેન્ડર મંજૂર કરવાં પડ્યાં અને કામ શરૂ થયું.

શ્રી. મસ્ટોને એક સંતોષ હતો કે આ કામ હવે એકાદ વર્ષ ચાલશે, અને ત્યાં સુધીમાં તો ઈંગ્લેન્ડથી બધાં યંત્રો આવી જશે. એટલે 'યંત્રો આવ્યાં' પછીથી પથ્થર કૅડાવવાનું કામ સસ્તા દરે થશે અને આ પિસ્તાળીસ રૂપિયાનો ભારે દર ફક્ત થોડા વખતને માટે જ આપવો પડશે. પછી તો ઠરેલી મુદતે ખાણો ઉપર કામ કરવાની બધી યંત્રસામગ્રી આવી ગઈ. રાતદિવસ મહેનત કરીને બધાં યંત્રો ગોઠવવા માંડ્યાં અને એક પણ દિવસ ગૂમાવ્યા વગર વહેલામાં વહેલી તકે યંત્રો કામ કરતાં થઈ ગયાં.

પાછળના અનુભવે આ વખત ટેન્ડરો રદ કરવામાં આવ્યાં નહોતાં. એક બાજુ યંત્રો કામ કરી રહ્યાં હતાં, અને બીજી બાજુએ હાથથી સુરંગો ફોડવાનું કામ પણ ચાલુ હતું. પૂરેપૂરી કાળજીથી શ્રી. એટકીન્સ નામના અંગ્રેજ એકઝીક્યુટીવ એન્જિનિયરની દેખરેખ નીચે ૭ માસ સુધી યંત્રોથી પથ્થર ફોડવાનું કામ ચાલ્યું. શ્રી. એટકીન્સ પાછળથી મુંબઈ રાજ્યના ચીફ એન્જિનિયર થયા હતા, એના આ બાહોશ એન્જિનિયરે ૭ માસના અનુભવ પછી રિપોર્ટ કર્યો કે યંત્રોનું ઘસારા ખર્ચ ગણતાં પથ્થર તોડવાનું ખર્ચ દર હજાર ઘનફૂટે રૂ. ૭૫) આવે છે. તેથી એણે ભલામણ કરી કે યંત્રોથી પથ્થરો તોડવાનું કામ બંધ રાખવું, અને સક્કર બરાજ માટે જોઈતો બધો પથ્થર કોન્ટ્રાક્ટરો પાસેથી લેવો.

કૉન્ટ્રાક્ટરોનો ભાવ હજાર ઘનફૂટે રૂ. ૪૫) છે. અને યંત્રોનો ઘસારો દર હજાર ઘનફૂટે રૂ. ૨૦) આવે છે. આ વીસ રૂપિયા ઉમેરતા કૉંટ્રાક્ટરો તરફથી મળતો માલ દર હજાર ઘનફૂટે રૂ. ૬૫) માં

મળશે. અને તેથી જો યંત્રોને સદંતર બંધ રાખીએ તો સરકારને દર હજાર ધનફીટે રૂ. ૧૦] નો ફાયદો થશે!

શ્રી. મગ્રેગએ ખાણોના બધા હિસાબ તપાસ્યા. દરેક સ્થળે કામ કરનાર તો અંગ્રેજો હતા, એટલે આ કામમા દિલચોરીનો પ્રશ્ન જ નહોતો, તેથી એમણે એકઝીક્યુટીવ એન્જિનિયરનો રિપોર્ટ મંજૂર રાખ્યો, અને સુરંગો ફોડી પથ્થર તોડતા યંત્રો બંધ કરાવ્યાં.

આ યંત્રો ફક્ત કટાઈ ન જાય, એટલા માટે અવારનવાર ચાલુ કરતા અને એ ચાલુ રાખવા માટે એના ઉપર રોકેલો સ્ટાફ મક્કર બરાજનુ કામ પૂરું થતાં સુધી રોકી રાખવામા આવ્યો હતો.

યંત્રો તાબડતોબ વેચી દેવાય તેમ તો હતું જ નહી, કારણ એમ કરતા તો યંત્રો શા માટે મંગાવ્યાં; એવી બૂમો વર્તમાનપત્રો પાડે અને ધારાસભામા તો કાકા થઈ રહે.

બરાજની કમાનો કરવા માટે, કમાનના પથ્થરો કાપવા માટે, અને તેને પોલીશ કરવા માટે પણ, પ્રથમ જણાવ્યુ તેમ તારકરવતો, હીરા કણી જડેલી કરવતીઓ અને તૈયાર થએલા પથ્થરને પોલીશ કરવાના મશીનો પણ આવી ગયા હતા. અને એ બધા પથ્થર ઘડવાની વિશાળ વર્કશૉપમા ગોઠવાઈ ગયા હતા.

આગળ જણાવ્યુ તેમ તારકરવતથી કાપેલા પથ્થરના મોટા ટુકડા વેગનમા ભરી વર્કશૉપમા લઈ આવ્યા, અને એના ઉપર કામ કરવાનુ શરૂ કર્યું, ત્યારે ખબર પડી કે પથ્થર બહુ જ પોચો છે. અને એને તો પોલાદની કોઈપણ કરવત વહેરી શકે એમ છે. એને માટે હીરાજડિત કરવતીઓની જરૂર નહોતી. એવી કરવતીઓ તો ગ્રેનાઈટ પથ્થર વહેરવા માટે જોઈએ. તેથી બધી કરવતીઓ નકામી ગઈ.

વધારામા પથ્થર એટલો બધો નરમ માલુમ પડ્યો કે, તે જો સક્કર બરાજની કમાનોમા વાપરવામા આવે, તો તે કમાનો દરવાજા ઊંચકનારી મશીનરીનો ભાર ઝીલી શકે નહીં, એ ભાર નીચે પથ્થરનો

ભૂકો થઈ જાય !

તેથી છેવટે એવો નિર્ણય લેવાયો કે સક્કર બરાજની કમાનો રીઈન્ફોર્સ્ડ કૉન્ક્રિટથી કરવી અને ગોખા માટે આ પથ્થરો બહાર ફક્ત સપાટી ઉપર જ વાપરવા.

આ રીતે પથ્થર તોડવા માટે અને પથ્થર ઘડવા માટે આણેલી રૂપિયા ચોત્રીસ લાખની યંત્રસામગ્રી નકામી પડી રહી. એટલું જ નહીં, પણ એ કમાઉ દીકરો મરીને ઘરજમાઈ થઈ બેઠી !

એ તાત્કાલિક વેચાય તેમ નહોતું, જેથી એને બરાજ પૂરું થતા સુધીના ૭ વર્ષ અને પછીથી વેચાતા સુધીના વખત સુધી સારી સ્થિતિમાં સાચવી રાખવાની હતી. એને અકનાડિયામાં એક વખત ચનાવતા અને એના ઉપર રોકેલા માણસોને મશીનરી વેચાતા સુધી રોકી રાખવામાં આવ્યા હતા એમનો પગાર ચાલુ હતો

દર મહિને કૉન્ટ્રાક્ટરો પાસેથી જેટલો પથ્થર લેવામાં આવતો, તે પથ્થર ઉપર દર હજાર ઘનફીટે રૂપિયા વીસનો આ મશીનરીનો ઘસારો ચઢાવવામાં આવતો, અને એ રીતે આ યંત્રોની કિંમત દર મહિને કાગળ ઉપર કમી થતી જતી હતી.

સક્કર બરાજ પૂરું થતા પછી આ બધા યંત્રોના આશરે ચાર લાખ રૂપિયા ઉપજ્યા હતા.

યંત્રોની માગણી કરનાર વ્યક્તિઓ તો એમ જ માન્યું કે એ ૭ વર્ષ વપરાએલા છે. ઇજનેરો પણ એમ કહે કે ૭ વર્ષ વપરાએલી છે. અને સરકારી ચોપડો પણ એમ બોલે છે કે એ ૭ વર્ષ વપરાયેલી છે. કારણ દર મહિને ઘસારાફન્ડ ઊધરતુ હોય, અને યંત્રોની કિંમત દર મહિને ઓછી થતી હોય અને છતા એ યંત્રો લગભગ નવા હતા ફક્ત ૭ માસ જ વપરાયના હતા. અને તે પણ ખાણ ઉપર વીજળીથી કામ કરતી શારડીઓ વગેરે, બાકીના બધા યંત્રો બહુ જ થોડા વપરાયા હતા, અને તેની બનાવટ પણ બહુ જ ઉત્તમ કોટિની હતી.

મારા સાંભળવા પ્રમાણે એ બધી મશીનરી હિન્દની બહાર ગઇ હતી. મુંબઇ ધારાસભાના સભ્યો જ્યારે સક્કર બરાજ જોવા આવ્યા હતા, ત્યારે આ બધી મશીનરીને કામ કરતી જોઇને તેઓ ખુશખુશ થઈ ગયા હતા!

શ્રી. મસ્ટોનો એક દૃઢ વિશ્વાસ હતો કે, યંત્રોથી કામ બહુ સરતું થાય છે. આ સૂત્રનો અમલ એ કંઇક વિચિત્ર રીતે કરતા હતા. તેનો એક વધુ દાખલો આપવો અસ્થાને નહીં ગણાય.

આગળ એક સ્થળે જણાવ્યું છે કે બરાજની ઉપર અને નીચેની બાજુએ ત્રણસો ત્રણસો ફીટને અંતરે ચાળીસ ફીટ ઊંડી, અને એક માઇલ લાંબી લોખંડી બે દીવાલો રેતીમાં ઉતારી હતી, અને આ દીવાલના માથાથી સક્કર બરાજના પાયા સુધી, ચૂનાના કૉન્ક્રિટનું એક જાડું પડ કરી તેના ઉપર ૧૦'×૫'×૩' ફીટ એવા દશ ટન વજનના સિમેન્ટ કૉન્ક્રિટના પથ્થરો બનાવીને મૂકવાના હતા. આ પથ્થરો વચ્ચેના સાંધા સિમેન્ટથી પૂરી દેવાના હતા.

સિમેન્ટ કૉન્ક્રિટના આવા પથ્થરો બરાબર મજબૂત થવા જોઇએ, અને બરાબર મજબૂત બનાવવા માટે એમાં પથ્થરની મેટલ, રેતી, સિમેન્ટ તથા પાણી એ બરાબર માપસર આવવાં જોઇએ. શ્રી. મસ્ટોની વિચારશ્રેણી એવી હતી કે, જો આ ચીજો બરાબર માપસર ન આવે તો પથ્થર મજબૂત થાય નહીં અને પથ્થર મજબૂત ન થાય તો, તે પથ્થરો સિંધુ નદીના પાણીનો વેગ ઝીલી શકે નહીં. પથ્થરમાંથી કાંકરીઓ ખરતી જાય. વહેલે મોડે પથ્થરમાં ખાડા પડી જાય, જેથી કદાચ એક દિવસ એવો આવે કે, જ્યારે સક્કર બરાજના પાયાને ગંભીર જોખમ પહોંચે.

સામાન્ય રીતે સિમેન્ટ કૉન્ક્રિટ કરતી વખતે લાકડાના માપ ભરી ભરીને આ ચીજો મજૂરો કૉન્ક્રિટ મીક્સ્ચરમાં નાંખે છે. પાણીની પણ ઠરેલી ડોલો એની અંદર નાંખે છે, અને પછી કૉન્ક્રિટ મીક્સ્ચરમાં તો તે બધી ચીજો ભેગી થાય છે. પછી આ ભેગો થયેલો કૉન્ક્રિટ

જ્યાં વાપરવાનો હોય છે, ત્યાં વપરાય છે.

શ્રી. મગ્રેનું માનવું એવું હતું કે આ બધાં માપ ભરવાનું કામ વહીવટીતંત્રના નીચલા થરના ઓછી અક્કલવાળા મુકાદમો અને દારોગાઓ મારફતે થાય છે; જેથી તેમના કામમાં શાસ્ત્રીય શુદ્ધતા આવવી અશક્ય છે અને કામ બહુ અગત્યનું છે માટે તે યંત્રથી જ થવું જોઈએ.

સિવાય હાથમજૂરી કરતાં યંત્રથી કામ બહુ સસ્તું થઈ શકે છે, અને એ વાત શંકારહિત જ છે. આ કૉન્ક્રિટના પથ્થર બનાવવાનું કામ જો હાથમજૂરીથી કરાવવામાં આવે, તો તેનું ખર્ચ લગભગ રૂપિયા એક લાખ થવાનું હતું. આ ખર્ચમાં બચાવ કરવા માટે એમણે રૂપિયા ત્રણ લાખનાં યંત્રો મંગાવવાનો ઑર્ડર આપ્યો ! અને લન્ડનના હાઇ કમીશનરે ટેન્ડરો મંગાવીને વહેલામાં વહેલી તકે તે યંત્રો સક્કર મોકલી આપ્યાં.

આ યંત્રોનું નામ હતું એલીવેટર. એલીવેટર એટલે કોઈપણ વસ્તુને ઊંચે ચઢાવે તે યંત્ર. આ યંત્રની નીચે પથ્થરની મેટલ ભરેલી ટીપ વેગન બરાબર, લાઈટ રેલ્વેના પાટા ઉપર આવતી. ટીપ વેગનને ચીપિયા વળગાડવામાં આવતા, અને એ ટીપ વેગનને વીસ ફીટની ઊંચાઈએ ઊંચકી લેવામાં આવતી. પછીથી એ માલ એક નાળચો-ડામાં (અં. ફનલ) નાંખવામાં આવતો, પચીસ ઘનફીટ કૉન્ક્રિટ માટે કેટલી મેટલ જોઈએ, તેનું શાસ્ત્રશુદ્ધ પ્રમાણ શ્રી. મગ્રેએ શોધાચ્યું હતું, અને પેલા ફનલમાં એટલી મેટલ ભરવાને માટે કેટલી જગા જોઈએ, તેનાં અગાઉથી શાસ્ત્રશુદ્ધ માપ લઈને એક લીટા ફનલની ચારે બાજુએ દોરાવરાવ્યો હતો. ફનલને તળિયે બારણું બંધ કરેલું હતું. પેલી ટીપ વેગનમાંથી મેટલ આ ફનલમાં નાંખવામાં આવતી હતી. અને જ્યારે તે પેલા લીટા બરાબર આવી જાય ત્યારે નાંખવાનું બંધ કરવામાં આવતું હતું, હાથથી લીટા પ્રમાણે મેટલને બરોબર લેવલ કર્યા પછીથી જ નીચેનું બારણું ખોલવામાં આવતું હતું. અને

બધો માલ ફનલની નીચે લોય પર મૂકેલી એક ટીપ વેગનમાં પડતો હતો.

આ જ રીતે રેતીની ટીપ વેગન ઉપર ઊંચકી લઈને તેમાંથી રેતી નાળચોડા (ફનલ)માં નાખવામાં આવતી, અને એ રેતી નાળચોડામાં રેતી માટે દોરેના લીટા બરાબર ભરાયા પછીથી નીચેનું બારણું ઉઘાડીને, પેતી મેટલવાળી ટીપ વેગનમાં ઝીલવામાં આવતી પછી એ ટીપ વેગનમાં પાંચ સિમેન્ટની થેલીઓ ખાલી કરવામાં આવતી આ પ્રમાણે આ ટીપ વેગનમાં તૈયાર થએલો માલ રેલના પાટા ઉપર ધકેલીને એક ઓવરહેડક્રેન નીચે લઈ જવામાં આવતો, જ્યાં આખી ટીપ વેગન ઊંચકીને આ ભેગો થએલો માલ કૉન્ક્રિટ મીક્ષ્ચરમાં નાખવામાં આવતો કૉન્ક્રિટ મીક્ષ્ચરમાં બધો માલ બરાબર મિશ્રિત થયા પછીથી, તેને લોય ઉપર મૂકેલા માપના બીબામાં ઢાળવામાં આવતો અને આ રીતે કૉન્ક્રિટના પથ્થર બનાવવાનું કામ શાસ્ત્રીય રીતે મજબૂત અને સસ્તુ કરવાની યોજના હતી

લાકડાના માપમાં માલ બરાબર ભરાયો છે કે નહીં, તે જોવાનું કામ દારોગો કે મુકાદમ લોય ઉપર ઊભીને કરતો શ્રી મસ્ટોના મતે ઓછી અક્કલવાળો માણસ આ કામ બરાબર કરી શકે નહી, પણ પેલા યંત્ર ઉપર વીસ ફીટની ઊંચાઈએ લીટા બરાબર માલ બરાબર આવ્યો છે કે નહીં, તે જોવા માટે એજ કમઅક્કલ માણસને બેસાડવાનો હતો અને લોય ઉપર જે કમઅક્કલ માણસ પેટીની ધાર બરાબર માલ ભરાયો કે નહીં, એ ન સમજી શકે તેજ માણસ વીસ ફીટની ઊંચાઈએ લીટા બરાબર માલ ભરાયો છે, એ બરાબર સમજી શકે, એમ આપણે માની લેવાનું છે, કારણ કે એ યંત્રો ઉપર બેસવાનો છે!

એક લાખ રૂપિયાનું કામ સસ્તુ કરવા માટે, આ ત્રણ લાખ રૂપિયાના જે યંત્રો આવ્યા, તેથી જરૂર કામ સસ્તુ થવાનુ હતુ, કારણ સકકર બરાજ થયા પછીથી સિંધમાં ઘણે બંડ પાડવાના હતા, અને

આ બધા ઘઉં વિલાયત મોકલવા માટે કરાંચી બંદરે સ્ટીમરમાં ચઢાવવાના હતા. એ ઘઉં સ્ટીમરમાં ઊંચકીને ચઢાવવા માટે એલીવેટરની ખાસ જરૂર પડવાની હતી. તે વખતે આ બરાજનાં એલીવેટરની બહુ મારી કિંમત ઉપજશે, અને તેથી પેલા સિમેન્ટ કૉન્ક્રિટના પથ્થરો કરવાનું કામ બહુ જ સસ્તું થશે !

ઉપરની હકીકત મારા મગજનો તુક્કો નથી, પણ આ તો યંત્ર મંગાવતી વખતે શ્રી. મસ્ટોએ જે કારણો આપ્યાં તેનું સીધુંસાદું વર્ણન છે.

વખતસર આ ત્રણલાખ રૂપિયાનાં યંત્રો આવી ગયાં. જલદીથી કામ શરૂ કરવા માટે રાતપાળીઓ કરી, બધાં યંત્રો ગોઠવી દીધાં અને કામ શરૂ કરી દીધું. એક આખો દિવસ કામ ચાલ્યું, અને એવો અનુભવ થયો કે આ રીતે કામ થઈ શકે જ નહીં. બોય ઉપર બેસીને લાકડાનાં બીબાંમાં માલ માપવો અને કામ કરવું એ જ સીધો, સાદો અને સસ્તો રસ્તો છે, તેમજ વધારેમાં વધારે શાસ્ત્રશુદ્ધ રસ્તો પણ છે. ત્રણ લાખ રૂપિયા ખરચીને આ જ્ઞાન મેળવ્યા પછીથી બીજા દિવસથી પેલા યંત્રોને આરામ આપ્યો. એ ઘરજમાઈને પણ ૭ વર્ષ સુધી સાચવ્યો.

સક્કર બરાજનું કામ પૂરું થયા પછીથી કરાંચી પોર્ટટ્રસ્ટે તો આ એલીવેટરો ના ખરીદ્યાં, અને છેવટે તે વહેરાઈના ગોડાઉનમાં ભંગાર તરીકે ગયા !

[૨૦]
અંગ્રેજોની સ્વદેશભક્તિ

પાછલા પ્રકરણમા લાખો રૂપિયાના યંત્રો વિલાયતથી આના અને હિંદમા આવ્યા પછીથી એ કામ ઉપર બિનજરૂરી માલૂમ પડવા, એ ભૂલ શાથી થઈ એ જણાવ્યુ છે તેના પણ એક વાત વાચકે યાદ રાખવાની જરૂર છે, અને તે એ કે અગ્રેજોને પોતાના દેશની વસ્તુઓ વાપરવા, અને સામ્રાજ્યના બીજા દેશોમા ઘડવા માટે એક પ્રકારનુ ભારે દેશાભિમાન હતુ

મે પોતે એવા અગ્રેજોને જોયા છે, કે જે પીવાનુ દૂધ પણ ઈંગ્લેડથી મગાવતા હતા એમની આ સ્વદેશભક્તિનો મારો પહેલો અનુભવ ઇ સ ૧૯૦૮ની સાલમા થયો હતો

જે વખતે હુ પુનાની એન્જિનિયરીગ કોલેજમા ભણતો હતો, તે વખતે પુનામા મકાનોના બે મોટા બાધકામ હાથમા લેવામા આવ્યા હતા એક કામ હતુ ભાબુરડામા પોલીસનાઈનો બાધવાનુ અને બીજુ કામ હતુ યરવડા જેલમા વધારાના મકાનો બાધવાનુ

સામાન્ય રીતે મહારાષ્ટ્રમા અને પુનામા આવા મકાનો પથ્થર ચૂનાના બધાતા આ બન્ને ચીજો મહારાષ્ટ્રમા દરેક સ્થળે મળતી હતી અને આ બધા મકાનો પથ્થર-ચૂનાથી બાધી શકાયા હોત, પણ એક્ઝીક્યુટીવ એન્જિનિયર અગ્રેજ હતો એણે આ મકાનોના બાધકામમા ઈંગ્લેડના કારખાનાને લાભ આપવાનો અને ઈંગ્લેડના

મજૂરોને કામ આપવાનો રસ્તો સૂઝયો, જેથી મકાનો બાંધવાની યોજનામા પથ્થર-ચૂનો વાપરવાને બન્ને એણે રીઇનફોર્સ્ડ કૉન્ક્રિટ વાપરવાની ભલામણ કરી

તે વખતે રીઇનફોર્સ્ડ કૉન્ક્રિટનુ કામ અત્યારના જેટલુ આગળ વધેલુ નહોતુ જેથી એણે લોખડના સળિયાને બ ને એકસપાન્ડેડ મૅટલ ભીતમા વાપરવાની ભલામણ કરી હતી અને એ એકસપાન્ડેડ મૅટલની બન્ને બાજુ સિમેન્ટ કૉન્ક્રિટ ભરી લેવાની હતી એકસપાન્ડેડ મૅટલ એટલે લોખડના પતરામા કાપા પાડી એને ખેચે, અટલે જે જાળી થાય તે

આવી લોખડની જાળીઓ આપણે ઘરમા હવાઉજાસ માટે વાપરીએ છીએ, તે પ્રકારની જાળીની બન્ને બાજુ ફરમા ગોઠવી સિમેન્ટ કૉન્ક્રિટ ભરી લેવામા આવ્યો હતો જાળીની ચોકડીઓ નાની હોવાને લીધે સિમેન્ટ કૉન્ક્રિટ અને એ જાળાની પકડ જામી નહોતી, અને પાછળથી સિમેન્ટ કૉન્ક્રિટના ગચિયા ભીતોમાથી છૂટા પડતા હતા જેથી સરકારને એ ઠરાવ કરવો પડયો હતો, કે રીઇનફોર્સ્ડ સિમેન્ટ કૉન્ક્રિટના કામમા ભવિષ્યમા એકસપાન્ડેડ મૅટલ (લોખડની જાળી) વાપરવી નહિ

આમા સમજવાની એક વાત એ છે કે, એકઝીકયુટીવ એન્જિનિયરને રીઇનફોર્સ્ડ કૉન્ક્રિટનુ ભાન નહોતુ, છતાય એણે એ વાપરવાની ભલામણ એટલા માટે કરી હતી કે તેમા વપરાતી બન્ને ચીજો-લોઢુ અને સિમેન્ટ—તે વખતે હિંદુસ્તાનમા બનતી નહોતી પણ ઇગ્લેન્ડથી આવતી હતી ઇગ્લેન્ડથી આવતુ લોઢુ અને સીમેન્ટ વાપરવા માટે જ, પુનાના એકઝીકયુટીવ એન્જિનિયરે પુનામા મળતા પથ્થર અને ચૂનાને બ ને રીઇનફોર્સ્ડ કૉન્ક્રિટ વાપરવાની ભલામણ કરી હતી

સુપ્રિન્ટેન્ડીંગ એન્જિનિયર પણ અગ્રેજ હતો અને ચીફ એન્જિનિયર પણ અગ્રેજ હતો, જેથી બન્ને સ્થળે આ ભલામણ મજૂર

થઈ હતી. એને પરિણામે પુનામાં ઉપર જણાવેલાં બધાં મકાનો સિમેન્ટ અને લોઢાની જાળીથી બન્યાં હતાં.

ત્યાર પછી તો હિંદુસ્તાનમાં ટાટાનું લોખંડનું કારખાનું ચાલુ થઈ ગયુ હતું, અને સિમેન્ટનાં પણ અનેક કારખાનાં દેશમાં તૈયાર થયાં હતાં. પ્રથમ વિશ્વયુદ્ધમાં ટાટાના લોખંડના કારખાનાએ તુર્કીને હરાવવામાં મોટો ભાગ ભજવ્યો હતો. ઇરાકની રેલ્વે બાંધવા માટેનો રેલો વગેરે બધો સામાન હિંદથી ગયો હતો.

સક્કર બરાજના કામની જ્યારે શરૂઆત થઈ, ત્યારે ટાટાના કારખાનાં ઉપરાંત, બીજાં પણ લોઢાનાં કારખાનાં હતાં. અને સિમેન્ટ તો હિંદમાં એટલો બધો થતો હતો કે, હિંદનો સિમેન્ટ ઇરાન વગેરે સ્થળોએ જતો હતો.

ઈ. સ. ૧૯૨૪ની સાલમાં નહેરો ખોદવાના અમારા મશીનના છૂટા ભાગ આવતા થયા હતા. રોહરી કેનાલની બાજુએ ચાર મશીનો જોડાઈ ગયાં હતાં, અને કામ પણ શરૂ કર્યું હતુ. મારા ચાર્જમા આવેલા ચાર મશીનોએ ઇ. સ. ૧૯૨૫ના માર્ચ-એપ્રિલ મહિનામાં કામની શરૂઆત કરી હતી. આ બધાં મશીનોને ચલાવવા માટે કોલસાની જરૂર હતી. અને હિંદુસ્તાનમા તો કોલસાની ખૂબ જ છત હતી. છતા પણ અંગ્રેજ અમલદારોએ કોલસો દક્ષિણ આફ્રિકાથી મંગાવ્યો હતો, કારણ લડાઈ થોડા વર્ષ પહેલા પૂરી થઈ હોવાથી ઇંગ્લેંડ પોતાનો કોલસો બહાર મોકલે એ સ્થિતિમા નહોતુ. પણ એમના જાતભાઈઓની ખાણો દક્ષિણ આફ્રિકામા હતી, જેથી એમને લાભ અપાવવા માટે શરૂઆતનો બધો કોલસો નાતાલથી આવ્યો હતો.

આને માટે હિંદમા ભારે ઊહાપોહ થયો. વર્તમાનપત્રો અને ધારાસભ્યોએ આ પ્રશ્ન ઉપાડી લીધો. જેથી કોલસો મંગાવવાનુ તો બંધ થયું, પણ શરૂઆતનાં વર્ષોમા જોઈતાં અને ન જોઈતા

ઘણાખરા યંત્રો વિલાયતથી મંગાવવામાં આવ્યા હતા ઈ સ ૧૯૨૭ સુધીમાં તો આ બધા યંત્રો વિલાયતથી આવી ગયા હતા, એટલે વિલાયતના કારખાના માટે હવે કંઈ કામ રહ્યું નહોતુ, અને એમને કામ તો આપવું જ જોઈએ જેથી અંગ્રેજ ઈજનેરોએ એક નવો તુક્કો કાઢ્યો

એમણે સક્કર બરાજની નહેરોને ઓળંગતા રસ્તાના બધા પુલો, અને રેગ્યુલેટરો સાથેના પુલો, રીઈનફોર્સ્ડ કૉન્ક્રિટથી બાંધવાનું ઠરાવ્યું ઉપર પુનાના મકાનોની વાત કરી, તે વખતે હિંદમાં સિમેન્ટ અને લોઢું તૈયાર થતા નહોતા જેથી તે માલ સહેલાઈથી ઈંગ્લેંડથી આવ્યો હતો પણ સક્કર બરાજના કામ કરતી વખતે તો, આ બન્ને ચીજો હિંદમાં તૈયાર થતી હતી, અને દક્ષિણ આફ્રિકાનો કોલસો મંગાવીને એમણે દેશમાં ખૂબ ખળભળાટ થએલો જોયો હતો, જેથી એમણે રીઈનફોર્સ્ડ કૉન્ક્રિટ માટે એક નવી યુક્તિ શોધી કાઢી

પુલો કરવા માટે આખા સક્કર બરાજના પુલોના ગાળા એક સરખા રાખ્યા હતા દરેક ગાળો દશ ફીટનો હતો અને પુલ ઉપર જે કૉન્ક્રિટ ભર્યો હતો એનો થર ૧ ફૂટ જાડો રાખ્યો હતો સાધારણ ગણતરીને હિસાબે પોણાના અડધા ઈંચ વ્યાસના સળિયા પુલના ગાળાના બન્ને છેડા નજીક વાળીને, થરની ઉપરની બાજુએ લેવા પડે છે, અને આ પ્રમાણેનું કામ હિંદમાં ગામડાના લોકો પણ શીખી ગયા છે સળિયા કેવી રીતે વાળવા એ કામ અનુભવથી વગર ભણેલા માણસો પણ કરી શકે છે એટલું છતાં સિંધમાં જે ઈજનેરને પુલોના નકશા કરવાનું કામ સોંપ્યું હતું, એણે બનાવણ કરી કે સક્કર બરાજના પુલો નાના ગામડાઓમાં તથા જંગલોમાં બાંધવાના છે ત્યાં કામ કરનાર કુશળ કારીગરો મળવાના નથી અને દેખરેખ રાખનાર નિષ્ણાત માણસો પણ નથી, જેથી સળિયા ગોઠવવામાં જો ભૂલ થાય તો આ બાંધેલા પુલો જોખમમાં આવી પડે, અને સક્કર બરાજ

જેવા મહત્ત્વના કામમાં આવું જોખમ લેવાનું પાલવે નહિ. માટે યોજના એવી થવી જોઈએ કે ગમે તેવા અનાડી માણસને હાથે પણ કામમાં ભૂલ થવાનો સંભવ ન રહે.

આ ઉદ્દેશથી આ અંગ્રેજ એન્જિનિયરે પહેલેથી બરાબર રીતે ગોઠવેલા સળિયા વાપરવાની ભલામણ કરી. આવી રીતે તૈયાર સળિયા ગોઠવીને બનાવવાનું કામ ઇંગ્લૅંડની એક અંગ્રેજ કંપની કરતી હતી. તેને આ કામનો ઑર્ડર મળ્યો. આ કામ નીચે દર્શાવ્યા પ્રમાણે હતું.

૫ દોરા વ્યાસના સળિયા કેન્દ્રથી કેન્દ્ર સુધી ૪ ઇંચ છેટે ગોઠવીને, તેને બંને છેડે ત્રણ દોરાની લોખંડની સળી વેલ્ડ કરવામાં આવતી, (વીજળીથી ચોટાડી દેવામાં આવતી), જેથી બધા સળિયાનું અંતર દરેલા માપ પ્રમાણે રહેતું. બંને બાજુને છેડે જે અડધા સળિયા ઊંચા લેવા જોઈએ, તે આમાં લઈ શકાય નહિ; જેથી તેની જગ્યાએ સિમેન્ટ કૉન્ક્રિટનો થર વધારે જાડો રાખ્યો. અને નીચેના સળિયાનાં માપ પણ કંઈક વધારે મૂકયાં.

આ ભલામણ ઉપરના બધા એન્જિનેરોએ મંજૂર કરી, કારણ એ બધા પણ અંગ્રેજો જ હતા. અને ઇંગ્લૅંડના કારખાનાંને લાભ થાય એવી વાતમાં કોણ ના પાડે? આ પ્રમાણે સક્કર બરાજના પુલોનું બધું લોઢું વિલાયતથી આવ્યું, અને આફ્રિકાના કોલસા જેવો કોઈ પણ ઊહાપોહ થયો નહિ, અને આ પ્રમાણે તૈયાર થએલા લોઢાના ભાવ હિંદના લોઢાના ભાવ કરતાં ૨૦ % વિશેષ આપી શકાયા.

હવે રહી સિમેન્ટની વાત. સિમેન્ટ તો હિન્દુસ્તાનમાં થતો હતો. જોઈએ તેથી વધારે થતો હતો. તે દિવસોમાં ઘણો સસ્તો મળતો હતો અને સક્કર બરાજ જેવા મોટા કામને માટે જો સિમેન્ટ કંપનીઓ આગળ પહેલેથી ગોઠવણ કરી હોત, તો તે બજારભાવ કરતાં પણ ઘણા સસ્તા ભાવે સિમેન્ટ આપત.

હું પોતે જ્યારે સ્પેશ્યલ રોડ એન્જિનિયર ઇન સિંધના હોદ્દા ઉપર હતો, ત્યારે મારા રસ્તાઓના કામ માટે મેં એસોસીએટેડ સિમેન્ટ કમ્પની સાથે દસ હજાર ટન સિમેન્ટનો કૉંટ્રાક્ટ કર્યો હતો અને કમ્પનીએ રપ્ા રૂ. ટનને હિસાબે સિમેન્ટ આપ્યો હતો. સક્કર બરાજના કામ માટે, આવો કે આથી સસ્તો કૉંટ્રેક્ટ થઇ શકયો હોત, પણ એમાં અંગ્રેજ ઇજનેરોને રસ નહોતો, જેથી એમણે જુદો રસ્તો લીધો.

તે વખતે હિન્દમાં જલદીથી જામી જાય એવો સિમેન્ટ બનતો નહોતો. હિન્દના સિમેન્ટને જામતાં ચણુ અઠવાડિયાં લાગતાં હતાં. જ્યારે જલદીથી જામે એવો સીમેન્ટ એક અઠવાડિયામાં જામતો હતો, અને આવો સિમેન્ટ ઇંગ્લેન્ડમાં બનતો હતો.

યોજના કરનાર અંગ્રેજ ઇજનેરે આ હકીકતનો લાભ લીધો. એણે જણાવ્યું કે પુલોની યોજનામાં મારે જલદીથી જામે એવો સિમેન્ટ (ક્વીક સેટીંગ સિમેન્ટ) જોઇએ છે, અને આવી જાતનો સીમેન્ટ હિન્દુસ્તાનમાં બનતો નથી, જેથી તે ઇંગ્લેન્ડથી મંગાવવો. આ ભલામણ પણ મંજૂર થઇ, અને સક્કર બરાજના કામ માટે જોઇતો બધો સિમેન્ટ ઇંગ્લેન્ડથી આવ્યો. એનો ભાવ ટનના રૂ. ૬૫ા હતો. ત્યાર પછી તો હિન્દની કમ્પનીઓએ જલદીથી જામે એવો સિમેન્ટ પણ બનાવવા માંડયો છે.

વાચકને અહીંયાં એક વાતનો ખુલાસો કરી લઉં. સક્કર બરાજના પુલોનો ઉપયોગ ઇ. સ. ૧૯૩૨માં કરવાનો હતો. અને પુલો બાંધવાનું કામ ઇ. સ. ૧૯૩૦માં શરૂ થઇ, ઇ. સ. ૧૯૩૧માં પૂરું થઇ ગયુ હતું. જલદીથી જામે એવો સિમેન્ટ વાપરવાથી કામ બે અઠવાડિયાં વહેલું પૂરુ થાય. પણ જ્યાં બધાં કામ પૂરાં થવા પછીથી ૭ મહિના કે એક વર્ષ પડી રહેવાના હતાં, તાત્કાલિક ઉપયોગમાં લેવાનાં નહોતાં, ત્યાં પણ અંગ્રેજ બચ્ચાએ બે અઠવાડિયાં વહેલું કામ પૂરું કરવાનું બહાનું કાઢીને ઇંગ્લેન્ડનાં કારખાનાંને લાખો રૂપિ-

પાનું કામ અપાવ્યું હતું. તમે આ કામની ગમે તે ટીકા કરો, પણ એની પાછળ રહેલી સ્વદેશભક્તિની તો કદર કરતાં શીખવું જ જોઈશે. કારણ, અત્યારે તો આપણું રાજ થયું છે. આપણા હાથમાં પૂરેપૂરી સત્તા છે, અને છતાંય આપણે દેશની માટીની ઈંટો, દેશના પથ્થર, દેશનો ચૂનો, વગેરે વાપરવાને બદલે પરદેશથી આગળથી તૈયાર થએલાં ઘર (પ્રી-ફેબ્રીકેટેડ હાઉસીસ) મંગાવ્યાં હતાં, એ તો એક ઐતિહાસિક હકીકત છે.

પૂનાના એકઝીક્યુટીવ એન્જિનિયરે સ્વદેશાભિમાનથી વિલાયતથી સિમેન્ટ અને લોઢું મંગાવી પુનામાં નવાં મકાનો બંધાવ્યાં. એને ભલે આપણે ધૂર્તતા કહીએ, પણ એની ધૂર્તતા આગળ આપણે જ્યારે દિલ્હીમાં મકાનો બાંધવા બધો જ સામાન પરદેશથી મંગાવીએ, ત્યારે આપણી એ બેવકૂફી માટે કયો શબ્દ વાપરીશુ ?

આ જ પ્રમાણે છેલ્લાં સાત વર્ષમાં અબજો રૂપિયાનો માલ—અને એમાં કેટલોક બિનઉપયોગી માલ—કેટલોક રદ્દી માલ આપણા દેશે મંગાવ્યો. એ બેવકૂફી માટે પણ આપણે શું કહેવું ?

હિન્દમાં જ્યારે લોઢાનો ભાવ ટનના ૩૫૦) રૂપિયા બાંધેલો હતો, ત્યારે આપણે બેલ્જીયમમાં જઈને ૫૫૦) રૂપિયા ટનના ભાવનુ લોઢું ખરીદ્યુ. અને આ મોંઘા ભાવના પરદેશી લોઢાને હિન્દમાં એકસરખા ભાવે વેચવા માટે હિંદના અને પરદેશના લોઢાનો ભાવ એકસરખો કરી લોઢાનો ભાવ ટનનો ૪૫૦) રૂ. બાંધ્યો. હિન્દના કારખાનાવાળાને ટનના રૂ. ૩૫૦) મળ્યા. વાપરનારા પાસેથી ટને રૂ. ૧૦૦) વધારે લીધા. અને એ વધારાની રકમમાંથી પેલા બેલ્જીઅમના લોઢાની ખોટ પૂરી કરી

હિંદના લોઢું વાપરનાર લોકોના ભોગે પરદેશી કારખાનાંઓને આશ્રય આપ્યો. દુનિયાના ઈતિહાસમાં આવી બેવકૂફીના બહુ ઓછા જોટા જડશે. સ્વદેશાભિમાની અંગ્રેજોની ટીકા કરવાનો આપણને કોઈ પણ જાતનો હક નથી. આપણે તો ફક્ત એમનામાં રહેલા ઉમદા

ગુણોનું જો અનુકરણ કરતા શીખીએ, તો એટલુ જ બસ છે

એમણે ૧૮ કરોડ રૂપિયાના ખર્ચે સક્કર બરાજ બાધ્યુ ઇંગ્લેન્ડના કારખાનાઓને મર્યાદિત લાભ આપ્યો, અને સિધને અતિશય લાભ આપ્યો એક આખા રણને નંનવનમા ફેરવ્યુ થોડાક સ્વાર્થ સાથે પરમાર્થ સાધ્યો આપણે જો એમાથી શીખના જેવુ શીખીએ તો તે આપણે માટે ઘણુ છે

[૨૧]

રાજ્યશાસનના કપરા કોયડાઓના સહેલા ઉકેલો

સર વિશ્વેશ્વરાય્યા કમિટીની કામગીરીની વાત હાથમાં લેતા પહેલાં, તે પહેલાં બનેલા બીજા બનાવોનો પણ આપણે વિચાર કરી લઈએ.

નહેરોની ખૂંટીઓ મારતી વખતે મસીદો સંબંધે શું થયું હતું તેની હકીકત આવી ગઈ છે, પણ પછીથી જ્યારે નહેરો ખોદવાનો વખત આવ્યો, ત્યારે શું બન્યુ તે હવે આપણે જોઇએ.

બાગરજી આગળ તો અમે ૧૯૨૫ ના મે માસમાં યંત્રો તૈયાર થયાં કે તુરત જ, કામ શરૂ કરી દીધું હતું. બાગરજી આગળની બે મસીદો યંત્રોથી ખોદાઈ ગઈ, અને મેાશમશા પીરના મુકામના બાગની અંદર માટીના ઢગલા થઇ ગયા.

યંત્રો નહેર ખોદતાં ખોદતાં કલવાણુા ગામે આવ્યાં, ત્યારે ગામનાં ઘર વગેરે ખોદવા લાગ્યાં અને એક મસીદ પણ ખોદાઇ ગઇ. યંત્રો પછી આગળ ચાલ્યાં અને બર્મ ઉપર જે મસીદ સાબૂત રાખવાની હતી, ત્યાં જ્યારે કામ આવ્યું, ત્યારે યંત્ર ઉપર કામ કરતા એક ઍંગ્લો-ઇન્ડીયનની બેવકૂફીથી યંત્રનો પાવડો મસીદ ઉપર પડ્યો, અને તેની સાથે જ આખી મસીદ જમીનદોસ્ત થઇ ગઇ. ગામ-લોકોએ આ વાત જાણી એટલે ઘણા ઉશ્કેરાઈ ગયા.

કમનસીબે તે વખતે હું રજા ઉપર હતો, એટલે ઉશ્કેરણી વધી પડી. જિલ્લાના એક મોટા મૌલવી ત્યાં આવ્યા. અને હું જ્યારે ફરીથી કામ ઉપર ચડયો, ત્યારે તો યંત્રો નહેર ખોદતાં ખોદતાં ત્રીજી મસીદ પાસે પહોંચ્યાં હતાં. આ વખતે હું વેસ્ટર્ન હેડ ડીવીઝનનો એક્ઝીક્યુટીવ એન્જિનિયર હતો.

આ ત્રીજી મસીદ બરોબર નહેરની વચ્ચે જ આવતી હતી. સરકાર તરફે જો કંઈપણ નિર્ણય ના લેવાય તો યંત્રનું ખોદકામ આગળ ના થવા દેવું, એવા નિર્ણયથી આજુબાજુના ગામોના દસ હજાર માણસો ભેગા થઇ ગયા હતા. અને સિંધમાં ખાસ કરીને સરહદ વિસ્તારમાં માણસો હાથ હલાવતા ફરતા હોતા નથી. ફરસી કે ધારિયા સિવાય એ લોકો ઘરની બહાર નીકળતા નથી.

એટલે સરકારને માટે સ્થિતિ સહેજ ગંભીર બની ગઇ હતી. કલેકટરને પણ આ બાબતની જાણ કરી હતી. અને જે દિવસે મસીદ આગળ કામ કરવાનું હતું, તેની આગલી રાત્રે રૂકના સરકારી બંગલામાં આસિસ્ટન્ટ કલેકટર, ડી. એસ. પી, પોલીસ ખાતાના બીજા અમલદારો અને ત્રીસ હથિયારબંધ પોલીસો આવી ગયા હતા.

કામના સ્થળેથી આ બંગલો ત્રણ માઇલ દૂર હતો. રાત્રે અમે નક્કી કર્યું કે, સરકારની તાકાત બતાવીને લોકોને વધુ ઉશ્કેરવા નહીં. સવારમાં કામ ઉપર મારે એકલાએ જ જવું, અને જરૂર પડે તો રેલ લોરીઓથી બધા માણસોએ સ્થળ ઉપર આવી જવું.

કામના સ્થળથી બંગલા સુધી રેલ્વેની નાની લાઇન નંખાઇ ગઇ હતી, અને આઠદસ ટ્રોલીઓ પણ તૈયાર હતી. ટ્રોલી ધકેલનારા માણસો પણ તૈયાર રાખ્યા હતા. જો જરૂર પડી હોત તો ઓછામાં ઓછા સમયમાં આ બધા માણસો, જ્યાં મશીન કામ કરતાં હતાં, ત્યાં આવી પહોંચ્યા હોત.

તે દિવસે સવારના આઠ વાગ્યે કામ શરૂ કરવાનો વખત રાખ્યો હતો. ઓપરેટરોને કામ શીખવવા ઇંગ્લેન્ડથી આવેલા બે નિષ્ણાતો

શ્રી. લીચ અને શ્રી. લીએ તે દિવસે યંત્રો ઉપર જાતે ખોદવાનું કામ કરવું, એવું અમે નક્કી કર્યું હતું.

હું લગભગ સવારના સાતેક વાગ્યે કામ ઉપર ગયો. લોકો શાન્તિથી બેઠા હતા. મૌલવી કંઇક ઉપદેશ આપી રહ્યા હતા. મૌલવીને મળવા માટે મેં મૌલવી તરફ ચાલવા માંડ્યું કે તુરત જ, લોકોએ શાન્તિથી માર્ગ આપ્યો. મૌલવી ઊભા થઇ ગયા, મળ્યા, ખેરઆફિયત પૂછી અને અમે બન્ને બેઠા.

મૌલવી પાસે સૂકો મેવો પડેલો હતો, તેમાંથી થોડો મને આપ્યો અને મેવો ખાતાં ખાતાં વાતો શરૂ થઇ. મૌલવીને મેં સરકારનો નિર્ણય સંભળાવ્યો કે, મસીદને મશીન નહીં ખોદી નાંખે, પણ નહેરમાં જ્યારે પાણી આવશે, ત્યારે નહેરનું પાણી મસીદ નીચેની માટીને આસ્તે આસ્તે લઇ જશે, અને નહેરમાં આ માટીથી ટેકરો ના થાય તે માટે મસીદની આસપાસ થોડા અંતર સુધી નહેર પાંચેક ફીટ ઊંડી ખોદીશું.

આ નિર્ણયથી મૌલવીને સંતોષ થયો. પાણી એ તો ખુદાની ચીજ છે; અને ખુદાની ચીજ ખુદાના ઘરને ખેંચી નાંખે એમાં મૌલવીને વાંધો નહોતો.

મૌલવીએ લોકોને સરકારના નિર્ણયની વાત કરી અને પોતે એમાં આપેલી સંમતિની જાહેરાત કરી. એટલે બધા કબૂલ થઇ ગયા અને બધાયે શાન્તિથી યંત્રોનું કામ જોવાનું નક્કી કર્યું.

આઠ વાગે કામની શરૂઆત કરી, અને સાંજના ચાર વાગતા સુધીમાં તો મસીદને કાયમ રાખીને ચારે બાજુની નહેર ખોદીને યંત્રો આગળ નીકળી ગયાં. "અલ્લા હો અકબર"ના પોકારો કરીને લોકો શાંતિથી વીખરાઇ ગયા. તે દિવસે આખો દિવસ પાળી બદલ્યા સિવાય પેલા બે અંગ્રેજોએ યંત્રથી ખોદવાનું કામ કર્યું હતું.

સલામ આલેકમ કરી હું પણ મૌલવીથી છૂટો પડ્યો. રૂક જઇ બધા ઑફીસરોને મળ્યો. તેઓ આખો દિવસ ભારે ચિંતામાં હતા.

એમને બધી વાતો કરી, અને પછીથી બધા જમીપરવારી હસતા હસતા વીખરાઇ ગયા.

ગુજરાતની પ્રજાને સિંધની ગામડાની મસીદનો ખ્યાલ ના આવે. ત્યાં ગામડાની મસીદ એટલે માટીની ચાર દીવાલો. બારણાની જગાએ ભીંતમાં રાખેલી ઉઘાડી જગા અને ઉપર ઘાસનું છાપરું, પણ એ તો ખુદાનું ઘર! એના રક્ષણ માટે દસ દસ હજાર જવાંમર્દોનાં ટોળાં ભેગાં થાય, અને એ પણ તમાશો જોવા માટે નહીં, જરૂર પડે તો પ્રાણ આપવાની ઘણાખરાની તૈયારી. એટલે જ એમની સાથે કામ પાડવામાં ઘણી જ હિમ્મત અને સ્નેહની જરૂર હતી.

૧૯૩૦ની સાલમાં જ્યારે હું લારખાનામાં રાઇસ કેનાલ ડીવીઝનના ચાર્જમાં હતો, ત્યારે એક મસીદનો પ્રસંગ બન્યો હતો. રૂક અને નવો દેરો સ્ટેશનો વચ્ચે નસરત નામનું એક ગામ છે. ત્યાં રાઇસ કેનાલની વચ્ચે એક જૂની તૂટેલી મસીદ આવતી હતી. મારા સુપ્રિન્ટેન્ડીંગ એન્જિનિયર તરીકે શ્રી. મેકલેકલન નામના એક બહુ જ સજ્જન આયરીશમેન હતા. એમણે મને એક દિવસ વાત કરી કે, મારા સર્કલમાં મારે નહેરને બગાડવી નથી. તમે ગમે તેમ કરીને એવી વ્યવસ્થા કરો કે આ મસીદ નહેર વચ્ચે ન રહે.

મસીદો ખમેડવાની મારી ખ્યાતિ એમણે સાંભળી હતી. મેં એમને જવાબ આપેલો કે વખત આવ્યે બધુ થઈ રહેશે. અત્યારે કંઇ ઊહાપોહ કરવાની જરૂર નથી.

આ સ્થળનું કામ પઠાણો પાસે કરાવવાનું મેં નક્કી કર્યું. શિયાળો બેસતાં જ્યારે અફઘાનિસ્તાનથી પઠાણો આવી પહોંચ્યા, અને કામને માટે પઠાણ કૉંટ્રાકટરો આંટા મારવા લાગ્યા, ત્યારે મેં એક ઓળખીતા કૉંટ્રાકટર સાથે વાત કરી કે "ભાઇ, જો કામ તો આપું, પણ આ જૂની તૂટેલી મસીદ નહેરની વચમાં આવે છે, તે બધી ખોદી નાખવી પડશે. અને નકામી ગરબડ ન થાય, તે તારે જોવું પડશે."

કૉંટ્રાકટરે એ કબૂલ કર્યું. માણસ ભરોસાનો હતો. સાધારણ રીતે પઠાણો સિંધના શિયાળાની કડકડની ઠંડીમાં પણ સવારે ચાર વાગે કામ શરૂ કરતા, તેથી પરોઢિયાના અંધારામાંજ મસીદ ખોદાઈ ગઈ હતી, અને તે સ્થળની નહેર પણ સવારમાં ૭ાા–૮ વાગતામાં, લોકો ફરતા થયા ત્યાં સુધીમાં, ખોદાઈ ગઈ હતી. આ સ્થળેથી નાદીરશાહના સિક્કા હાથ લાગ્યા હતા.

. કામ ઉપર કોઈ હિંદુ મજૂર તો હતો જ નહિ. બધા જ મુસલમાનો હતા, અને તેમાંય વળી પઠાણ તો ચુસ્ત મુસલમાન, એટલે એનો કોઈ પણ જાતનો ઊહાપોહ ન થયો.

બીજો છેવટનો પ્રસંગ ઈ. સ. ૧૯૩૧ ના ઉનાળામાં આવ્યો હતો. આ વખતે હું લારખાનામાં દાદુ કેનાલ ડીવીઝનનો એકઝીકયુટીવ એન્જિનિયર હતો. દાદુ કેનાલ તો ખોદાઈ ગઈ હતી, પણ એમાંથી શાખાઓ ખોદવાનું કામ ચાલુ હતું.

એક સ્થળે દાદુ કેનાલને કાંઠે એક ગામ હતું, અને એ ગામની મસીદ દાદુ કેનાલના કાંઠા ઉપર હતી. નહેર કરતી વખત તો ગામ અને મસીદ બચાવી લીધેલાં, પણ ત્યાંથી જે શાખા ખોદવાની હતી તે મસીદની માલિકીની જમીનમાંથી જતી હતી. મસીદના મુલ્લાંએ વાંધો લીધો હતો કે વકફની જમીનમાં થઈને નહેરની શાખાને પસાર થવા નહીં દઉં, એટલે અમે નહેરની શાખાને ગામની ચારે તરફ ફેરવીને આગળ લેવાનું નક્કી કર્યું.

આમ કરીએ તો આખું ગામ બેટ થઈ જાય, અને આ તો બારમાસી નહેર હોવાથી ગામને ફરતું બારેય માસ પાણી રહે. એનો ભેજ બધા લોકોના ઘરમાં આવે, અને માટીનાં ઘર હોવાથી તે ઘર પડી જવાનો પણ સંભવ ખરો.

ગામના બધાય હિન્દુ મુસલમાનોએ આની સામે વાંધો ઉઠાવ્યો, અને નહેરની શાખાને મસીદની જમીનમાં થઈને લઈ જવાની માગણી કરી. મુલ્લાંએ લારખાના તાલુકાના મૌલવીની મદદ માગી. મૌલવી

[૨૨]

વિશ્વેશ્વરાય્યા કમિટીની કામગીરી

સર વિશ્વેશ્વરાય્યાએ એમના કામની શરૂઆત કરાંચીથી કરી. ત્યાં પ્રથમ તો ઑડિટ ઑફિસમાં જઇ ઑડીટ ઑફિસર સાથે ઝીણવટથી વાતો કરી, અને જોઈતી બધી વિગતો મેળવી લીધી.

આ વિગતોમાં આ યોજનાના દરેક જિલ્લા (ડીવીઝન)માં અંદાજ પ્રમાણે કેટલું કામ કરવાનું છે, તેના આંકડા, અને અંદાજ પ્રમાણે થતી ખર્ચની રકમના આંકડાની બધી વિગતો ભેગી કરી. તેની સાથે છેલ્લાં છ વર્ષમાં યોજનાના દરેક જિલ્લામાં કેટલું કામ થયું, કેટલી રકમ ખર્ચાઇ, અને થએલા કામ ઉપર શું દર આવે છે, એ આંકડા પણ ભેગા કર્યા. કામના દરમાં જિલ્લા જિલ્લા વચ્ચેનો ફરક હોય તો તેનાં કારણો પણ માગ્યાં. કામની ઝડપમાં પણ જો ફરક હોય તો તેનાં કારણો પણ ભેગાં કરવા માંડયાં. હિસાબની આ બધી વિગતો ભેગી કર્યા પછીથી આ કમિટીએ દરેક જિલ્લામાં ફરવા માંડયું,

ફરવાનું શરૂ કરતાં પહેલાં આ કમિટીએ એક પ્રશ્નોત્તરી તૈયાર કરી, અને આ પ્રશ્નોત્તરીના જવાબ દરેક એક્ઝીક્યુટીવ એન્જિનિયર પાસેથી લેવા માંડયા. દરેક જિલ્લામાં કામ કરતાં યંત્રો તપાસ્યાં. યંત્રોની હાલત જોઈ લીધી. યંત્રોની ભાંગફોડ તથા કામમાં થતા

વિક્ષેપોની નોંધ કરી લીધી. આમ જિલ્લે જિલ્લે ફરતા સક્કર બરાજના કામકાજનું આખું ચિત્ર કમિટી સમક્ષ તૈયાર થવા લાગ્યુ.

તે વખતે મારું હેડ ક્વાર્ટર સક્કરમા હતું. મારી પાસે ઈસ્ટર્ન નારા ડીવીઝનનો ચાર્જ હતો રોહરી આગળ સિંધુમાંથી નારા નદી સુધી બાર માઈલના અતરમા, તળમાં ૩૫૦ ફીટ પહોળી અને ૧૬ થી ૧૮ ફીટ ઊંડી એવી નહેર ખોદવાની હતી. નહેરનુ ખોદકામ કરવા માટે નહેરના અરધા ભાગમા બે રાક્ષસી યત્રો મૂકાવ્યા હતાં.

એક યંત્ર આગળ ચાલતુ હતું. બીજુ, થોડે છેટે એનાથી પાછળ ચાલતુ હતુ. આગલુ યત્ર નહેરના મધ્ય ભાગથી લગભગ ૯૦ ફીટ પહોળી નહેર ખોદી, તે માટીના ઢગલા દરેના કેડાણે નહેરની બાજુમા જ કરતું હતું. પાછલુ યત્ર નહેરની ધાર સુધીની માટી ખોદીને, પેલા ત્રીસ ચાળીસ ફીટ ઊચાઇના ઢગલાઓની ઉપર પાનડાને ઊંચકીને, માટી એવી રીતે ફેંકતુ કે, પહેલા યત્રે કરેલા માટીના ઢગલાની પાછળ એ માટી ગુરુત્વાકર્ષણથી જતી બન્ને યત્રોએ ખોદેલી માટીના ઢગલાની ઊંચાઇ ૫૦ થી ૬૦ ફીટ સુધીની થતી. આ પ્રમાણે આ બાર માઈલની અરધી કેનાલ ખોદ્યા પછીથી, પાછા ફરતાં એજ બે યત્રોએ બીજુ અડધિયુ પૂરુ કર્યું હતુ, અને એ રીતે જગતની આ પહોળામા પહોળી નહેરને, આ રાક્ષસી યત્રો વડે પૂરી કરવામા આવી હતી આ નહેરમા દર સેકન્ડે ૧૮૦દર હજાર ઘનફીટ પાણીનો પ્રવાહ વહેવાનો હતો, અને ત્યાંથી એ બધુ પાણી ઈસ્ટર્ન નારામા પડવાનુ હતુ.

ઈસ્ટર્ન નારા એ પુરાણી નદી છે એનુ પૌરાણિક નામ વિપાશા હતુ હિમાલયમાથી આ નદી આવતી હતી સતલજ, રાવી વગેરે નદીઓ આને જ મળતી હતી એનુ પાણી સિંધ અને કચ્છની સરહદ આગળ થઈ, હિમાલયમાથી બીજી મોટી વહેતી આવતી નદી સરસ્વતિને નગર પારકર આગળ મળતુ હતુ આ બન્ને નદીઓનો ભેગો પ્રવાહ, ઉત્તર ગુજરાત અને કચ્છના રણની સરહદ ઉપર થઇ,

ત્યાં આવી ગયા, અને મૌલવીના ફરમાનથી બીજાં ગામોના પાંચ-હજાર જવાંમર્દો ત્યાં ભેગા થઈ ગયા.

મારી પાસે આસિસ્ટંટ એન્જિનિયરનો હેવાલ આવ્યો, એટલે વાત આગળ ના વધે, એ ઉદ્દેશથી મારા એક કૉન્ટ્રાક્ટર, જે તે વખતે મુંબઈ ધારાસભાના સભ્ય હતા, અને પાકીસ્તાન થયા પછી જે સિંધના વડા પ્રધાન બન્યા હતા, એ ખાનબહાદૂર મહમદ અયુબ ખુરોને બોલાવ્યા. મેં એમને બધી પરિસ્થિતિથી વાકેફ કર્યાં.

શાખાના માટીકામ માટે અમારો હમેશાંનો દર હજાર ઘનફીટનો રૂ. ૫) હતો. પણ મેં ખુરોને કહ્યું કે, આમાં તમારે કંઈક ખર્ચ કરવું પડશે, એ હિસાબે હું તમને હજાર ઘનફીટના રૂ. ૭) આપીશ; અને નહેરની આ શાખાનું કામ તમે લઈ લ્યો. ગામલોકોના હિતને ખાતર આ શાખા મસીદની જમીનમાં થઈને ખોદવાની વ્યવસ્થા કરો.

શ્રી. ખુરોએ તરત જ ટેન્ડર ભર્યું, અને મેં એમને કામ શરૂ કરવાનો હુકમ આપી દીધો. બીજે દિવસે સવારમાં મોટર લઈને એ મારી પાસે આવ્યા, અને મને કામ ઉપર આવવાની વિનંતી કરી, અને જણાવ્યું કે કામ શરૂ કરવાની બધી વ્યવસ્થા કરી દીધી છે.

અમે કામ ઉપર પહોંચ્યા, ત્યારે તો શ્રી. ખુરોના ૨૦૦ માણસો નહેર ખોદવાને માટે બધાં હથિયાર લઈને આવી ગયા હતા. એમની સાથે ગામના લોકો–હિન્દુ મુસલમાન બધા—ઊભેલા હતા. બીજી બાજુ લારખાના તાલુકાના મૌલવી અને એના ફરમાનથી આવેલું લગભગ પાંચ હજારનું ટોળું હતું.

શ્રી. ખુરો તરફ તો બધાંને માનવૃત્તિ હતી. મોટરમાંથી ઉતરતાં જ શ્રી. ખુરોએ ખિસ્સામાંથી લારખાના જિલ્લાના મુખ્ય મૌલવીએ આપેલો ફતવો કાઢયો, અને એ બધાંને વાંચી સંભળાવ્યો.

ફતવા ઉપર મુખ્ય મૌલવીએ કરેલી સહી લારખાના તાલુકાના મૌલવીને બતાવી, જે એણે કબૂલ કરી. ફતવામાં લખ્યું હતું કે: "શરિયતનો એવો હુકમ છે કે લોકહિતને ખાતર જો જરૂર પડે તો

બાદશાહ વકફની જમીન કે મસ્જિદ લઈ શકે છે"

આ પછીથી કાનપુરમા સડક પહોળી કરવા માટે જ્યારે મસીદ તોડવાનો પ્રસગ આવ્યો હતો, ત્યારે દીલ્હીના મૌલવી કિફાયત-ઉલ્લાએ જે ફતવો આપ્યો હતો, તે ફતવો પણ વાચી સભળાવ્યો

આ બન્ને ફતવા સાભળ્યા પછી, બહારથી આવેલા મૌલવી અને લોકો શાન્તિથી વીખરાઇ ગયા પણ પેલી મસીદનો મુલ્લા એકનો બે થયો નહી, એણે તો મસીદમાથી કુરાન ઉપાડયુ અને જે સ્થળે નહેર ખોદવાની હતી, ત્યા કુરાનને ખોળામા લઇને બેઠો. શ્રી ખુરેાએ અદબથી મુલ્લાના ખોળામાથી કુરાન લીધુ, અને પાછુ મસીદમા મુકયુ, અને કુરાન ઉપર સવા રૂપિયો મૂકયો, એટલે એ વિધિ પૂરો થયો.

ફરીથી મુલ્લાથી કુરાન ઉપાડાય નહીં, છતા મુલ્લા એમને એમ નહેર ખોદવાના સ્થળ ઉપર બેઠો અને બોલવા લાગ્યો, "મને મારા શરીર ઉપર કોદાળીના વા કરો પણ હુ તો અહીંથી ઉઠવાનો નથી"

શ્રી ખુરેાએ પોતાના મજૂરોને હુકમ આપ્યો કે, મુલ્લાના ટાટિયા પકડીને ઢસડીને દૂર નાખી આવ. આ હુકમને સભાએ તાળીઓથી વધાવી લીધો, અને બે-ચાર જણાએ મુલ્લાના ટાટિયા પકડી એને ઢમડવા માડયો

મુલ્લા સ્થિતિ સમજી ગયો કે એના પક્ષે હવે એક પણ માણસ નથી, એટલે ઢમડનાર લોકોને કહ્યુ કે, હવે હુ કઇ ગરબડ નહીં કરુ, મને છોડી દો, લોકોએ એને છોડયો, એટલે એ મૂઠિયો વાળીને નાઠો. અને નહેરનુ કામ નિર્વિઘ્ને પાર પડયુ

શ્રી ખુરેાએ ફતવો મેળવવા માટે લારખાના જિલ્લાના મૌલવીને રૂ ૨૫] આપ્યા હતા અને કુરાન ઉપર સવા રૂપિયો મૂકયો હતો સરકારે ભાનના નવારા તરીકે લગભગ હજારથી બારસો રૂપિયા એમને આપ્યા હતા અને આ નાનીશી રકમના ખર્ચથી બધુ કામ બહુ શાન્તિથી સરલતામા ઉકલી ગયુ હતુ।

ખારાઘોડા આગળ આવી નળકાંઠામાંથી પસાર થઈ, નીચે ખંભાતના અખાતના સ્થળ આગળથી વહેતાં વહેતાં પશ્ચિમ સમુદ્રમાં જતો હતો.

અત્યારનો નળકાંઠો એ પુરાણી સરસ્વતિના વહેણના ચિહ્નરૂપ છે. અને નળ સરોવર એ પણ સરસ્વતિ નદીના વહેણનો ભાગ છે. ધોલેરાની ખાડી એ સરસ્વતિના પ્રવાહનું સ્મારક છે. ત્યાંથી સહેજ ઊંચે ઉત્તર તરફથી આવતી સાબરમતિ અને મહીસાગર સરસ્વતિને મળતી હતી. આગળ જતાં ઢાઢર, નર્મદા અને તાપીના નીર પણ સરસ્વતિના નીરમાં ભળતાં હતાં. આ રીતે તાપીની દક્ષિણે થોડેક દૂર સરસ્વતિનો પ્રવાહ પશ્ચિમ સમુદ્રમાં ભળતો હતો. જે સ્થળે સરસ્વતિ અને સમુદ્રનો સંગમ થતો હતો, ત્યાં નદીનો કાંપ ઠલવાતો હતો. એ કાંપનાં ચિહ્ન આજે લગભગ ચાર હજાર વર્ષથી સરસ્વતિ સુકાઈ ગઈ હોવા છતાં, હિન્દના દરિયા કાંઠાના નકશામાં જોવા મળે છે. આજનો ખંભાતનો અખાત એ સરસ્વતિ સુકાઈ ગયા પછીથી, દરિયાનાં મોજાંએ ખોદી કાઢેલો સરસ્વતિના પ્રવાહનો જ એક ભાગ છે.

હવે આપણે વિપાશાની વાત ઉપર આવીએ. પુરાણા કાળમાં વિપાશા સિંધુ નદીને લગભગ સમાંતર વહેતી હતી. મીરનકોટ નજીક સિંધુથી વિપાશાનું અંતર ફક્ત ચાળીસ માઇલ જ હતું. અને સક્કર આગળ તો, તે વખતે બન્ને નદીઓનું અંતર ફક્ત સાત આઠ માઈલ જ હતું. અરોરનો જૂનો કિલ્લો, આ સ્થળે આ બે નદીઓ વચ્ચે હતો, જ્યાંથી વિપાશા આલમગીરાબાદ આગળ થઈ, અત્યારના મીરપુરખાસ આગળ થઈ, કચ્છ અને સિંધની સરહદ ઉપર પૂર્વ વાહિની બની નગરપારકર આગળ સરસ્વતિને મળતી હતી.

આ થોડી આડકથા થઈ, પણ સિંધની નહેરોમાં પૌરાણિક કાળની વિપાશા અને આજની ઇસ્ટર્ન નારાનું શું અગત્યનું સ્થાન છે, એ સમજવા માટે જ આ હકીકત લખેલી છે. વિપાશાનો પ્રવાહ પાછળથી બદલાએલો અને પહેલાં જે મીરપુરખાસ આગળ થઇને

વહેતો હતો, તે સ્થળ છોડીને પૂર્વ બાજુ ગયેલો, અને મારવાડ જંકશનથી હૈદરાબાદ તરફ જતી રેલ્વે ઉપર જે ઘોરો નારો સ્ટેશન આવે છે, ત્યાં થઇને દક્ષિણ બાજુ જતો હતો. ઇસ્ટર્ન નારાના પાણી ઉપર અમરકોટ સુધીના પ્રદેશમાં ખેતી થાય છે.

જૂના કાળમાં વિપાશાનું પાણી સૂકાઈ ગયા પછીથી પણ સિંધુ નદીમાં મોટાં પૂર આવતાં ત્યારે, સિંધુનાં પાણી રોહરીની ઉત્તરે ઉભરાઇને આ સૂકાઈ ગએલી વિપાશામાં પડતાં, અને પછીથી આ પાણીનાં વહેણ ચાલુ થતાં. આ પાણી ઠેઠ કચ્છ સુધી આવતાં અને કચ્છની ઉત્તર પ્રદેશની જમીનમાં આ પાણીથી ખેતી થતી.

સને ૧૮૧૪–૧૫માં સિંધ અને કચ્છ વચ્ચે લડાઇ ચાલતી હતી. તે વખતે સિંધના મીર ગુલામ કલોરોએ આ નદી આડો બંધ બાંધી દીધો અને ત્યાંથી એક નહેર કાઢીને ફુલેલીની નહેર સાથે જોડી દીધી. આ નહેર ત્રીસેક માઇલ લાંબી છે, અને એનું નામ મીરવાહ (મીરની નહેર) છે. આથી કરીને આ વિપાશાનાં પાણીથી સિંધની ખેતી વધી, જ્યારે કચ્છની ખેતી બરબાદ થઈ ગઈ. સને ૧૮૧૯માં કચ્છમાં એક મોટો ધરતીકંપ થયો અને જે જમીન ઉપર વિપાશાનાં પાણી ફરતાં હતાં, તે જમીન ચાર–પાંચ ફીટ ઊંચી થઈ ગઈ, જેથી કચ્છની જમીનમાં આ વિપાશાનાં પાણીથી ખેતી થવાનો સંભવ બંધ થયો.

સક્કર બરાજની યોજનામા રોહરી આગળથી બાર માઇલની નહેર ખોદીને ઇસ્ટર્ન નારામાં (વિપાશામા) દર સેકંડે પંદર હજાર ઘનફીટનો પ્રવાહ વહેવડાવવામાં આવ્યો, અને એ સ્થળથી નીચે ૧૫૦ માઇલ દક્ષિણે નદી ઉપર આડો બંધ બાંધી, એમાંથી જે જમરાવની વરસાદી નહેર કાઢેલી હતી, તેને બારમાસી બનાવી. એથી દક્ષિણે લગભગ ૪૦ માઇલ નીચે મીઠરાવની અને ખીપ્રોની બારમાસી નહેરો કાઢી. એથી લગભગ ૫૦ માઇલ નીચે પૂંછડીમાંથી બીજી ત્રણ–ચાર નહેરો કાઢવામાં આવી.

જ્યારે સર વિશ્વેશ્વરાય્યા કમિટી આવી, ત્યારે મારી પાસે ઉપર જણાવી તે બાર માઇલની નહેર ખોદવાનું કામ હતું. અને ઇસ્ટર્ન નારા નદીના શરૂઆતના ૧૫૦ માઇલની અંદર, જ્યાં નદીમાં બહુ મોટાં ગૂંચળાં હતાં, ત્યાં સીધા કાપ મૂકીને નદીને સીધી બનાવવાની હતી; જેથી કરીને નદીની લંબાઈ ઓછી થાય. નદીની લંબાઈ ઓછી થવાથી નદીના પાણીની ગતિ વધે, અને પાણીની ગતિ વધવાથી નદીની ચાલુ પહોળાઈમાંથી દર સેંકડે પંદર હજાર ઘનફીટનો પ્રવાહ વહેતો રહે. આ બધા કામ ઉપર મારી દેખરેખ હતી.

વિશ્વેશ્વરાય્યા કમિટીના બન્ને સભ્યો જે દિવસે સક્કરમાં આવ્યા, તે જ દિવસે સર વિશ્વેશ્વરાય્યાએ મને બોલાવવા માણસ મોકલ્યો. રાત્રે બેએક કલાક સક્કર બરાજની નહેરો વિશે, તથા સિંધમાં બીજાં ખાતાં સંબંધે પણ થોડીઘણી વાતો થઈ. મારા હાથ નીચેની નહેર તથા તે ખોદતાં યંત્રો જોવાનો કાર્યક્રમ નક્કી થયો, અને કામ ઉપર જઈ બધું કામ વિગતથી જોયું. મારી પાસેથી જોઈની માહિતી સ્થળ ઉપર લીધી. ત્યાર પછીથી મને એમણે ત્રણ વખત બોલાવેલો., પહેલી વખત પ્રશ્નોતરીના જવાબો લીધેલા. બીજી બે વખત બોલાવીને એમણે સમગ્ર યોજના વિષે પ્રશ્નો પૂછેલા. યંત્રો જોવા માટે આવેલા, ત્યારે સવારમાં ચારપાંચ કલાક વાતો થએલી તે જુદી.

છેલ્લી મુલાકાત વખતે એમણે મને ચાર વખત કેમ બોલાવ્યો તેનો ખુલાસો કર્યો. એમણે કહ્યું કે: "સાધારણ રીતે તો અમે દરેક અમલદારને એક જ વખત બોલાવીએ છીએ. પણ કરાંચીમાં અમને એક મિત્રે ખબર આપી હતી કે, "તમારે જો સક્કર બરાજ અને સિંધ સંબંધી સંપૂર્ણ માહિતી જોઈતી હોય તો શ્રી. બી. ડી. પટેલને ખાસ મળજો." એમણે કહ્યું કે "તમારી સાથેની વાતોથી અમને બહુ જ સંતોષ થયો છે. અને તમારું નામ સૂચવવા માટે અમે અમારા કરાંચીના મિત્રનો આભાર માનીએ છીએ."

આ રીતે વિશ્વેશ્વરાય્યા કમિટી આખા સિંધમાં ફરી અને એક

બહુ જ સુંદર રિપોર્ટ ઘડી કાઢ્યો. એમાં સકકર બરાજની યોજના પર કામ કરનારા ઇજનેરોની કદર થઇ. યોજનામાં જે કંઈ એકાદ બે ભૂલો હશે, તેમાં બને તેટલો સુધારો કરવાની સૂચનાઓ થઇ. પણ એકંદરે આ રિપોર્ટથી સકકર બરાજમાં કામ કરતા બધા ઇજનેરોને બહુ સંતોષ થયો. શ્રી. હેરીમન તો બહુ જ ખૂશી થયા, કારણ કે સકકર બરાજની બધી જવાબદારી એમને શિર હતી.

મુંબઇ સરકારે શાન્તિનો દમ ખેંચ્યો, કારણ અંદાજેલી રકમની અંદર કામ પૂરું કરવાની જવાબદારી મુંબઇ સરકારે લીધેલી હતી. અંગ્રેજી રાજ્યઅમલમાં પ્રાન્તિક સરકારને જવાબદારીનું ભાન હતું. અને સરકારે આપેલા વચનની કિંમત સરકારી અમલદારો સમજતા હતા. આ રિપોર્ટ હિન્દ સરકાર પાસે ગયો, સેક્રેટરી ઓફ સ્ટેટ પાસે ગયો, અને વર્તમાનપત્રોમાં પણ ગયો. સર વિશ્વેશ્વરાય્યાએ સકકર બરાજમાં ચાલતા કામને સારામાં સારું પ્રમાણપત્ર આપેલું હોવાથી, એની વિરૂદ્ધ સૂર કાઢવાની કોઇપણ જવાબદાર માણસ હિંમત કરે એમ નહોતું. સર વિશ્વેશ્વરાય્યાનો શબ્દ એ ઇજનેરી બાબતમાં છેલ્લો શબ્દ હતો.

સકકર બરાજના ઇજનેરો માટે આથી પણ એક મોટી કસોટી આવવાની હતી. સને ૧૯૨૯ના સપ્ટેમ્બરની શરૂઆતમાં આ કસોટી આવી.

"સાયેાક" બંધ તૂટયો"

[૨૩]

સને ૧૯૨૯ના સપ્ટેમ્બરની શરૂઆતમાં સિંધુ નદીમાં વધારેમાં વધારે પૂર આવેલું હતું, તે જ વખતે કાશ્મીરમાં ગીલગીટ આગળ સાયેાક ડેમ નામનેા બરફનેા એક મેાટેા હિમબંધ તૂટયો. આ હકીકત આગળ ચલાવતાં પહેલાં સાયેાક ડેમ શું છે, તે પણ જાણવાની જરૂર છે.

સિંધુ નદી તિબેટમાંથી પ્રથમ તેા વાયવ્ય દિશામાં વહે છે, અને અસેાએક માઇલ આ રીતે વહ્યા પછીથી, તે દક્ષિણવાહિની થાય છે. દક્ષિણવાહિની થયા પછીથી ગીલગીટથી ઉત્તરે થેાડાક માઇલ દૂર, સિંધુ નદીને પશ્ચિમ તરફથી આવતી સાયેાક નામની નદી મળે છે. આ સાયેાક નદી ગિરિમાળાના એક નાના દ્વારમાંથી વહે છે. તે દ્વારની ઉત્તરે એક મેાટું સરેાવર છે, અને સાયેાક નદીનું પાણી આ સરેાવરમાં ઠલવાય છે. ગિરિમાળામાં પડેલા પેલા દ્વાર આડે બરફનેા એક મેાટેા બંધ થઇ જાય છે. આ બરફના બંધને લીધે સરેાવરમાં પાણીની ઊંચાઇ વધતી જાય છે. આ બરફના બંધને "સાયેાક બંધ" કહે છે.

સાયેાક ડેમથી અટકેલેા સાયેાકનેા નદીનેા પ્રવાહ ડેમની ઉપરથી કે ડેમની વચમાંથી ધીરે ધીરે ટપકતેા રહે છે, અને સાયેાક નદીનું પાણી આગળ ધપી સિંધુ નદીમાં મળે છે.

સિંધુ નદી આગળ જતાં, એના પાણીમાં જેલમ, બિયાસ, રાવી, અને સતલજ એ પંજાબની નદીઓનાં નીર મળે છે. જ્યારે બીજી

બાજુથી અફઘાનિસ્તાનની ગિરિમાળાઓનાં પાણી લઇ શ્વાત, કાબુલ વગેરે નદીઓ આવે છે. મીઠનકોટ સુધીમાં તો સિંધુ નદીનો જલપ્રવાહ વધતો જ જતો હોય છે. અને આવે વખતે કાશ્મીર અને પંજાબમાં જો ભારે વરસાદ થયો હોય તો તેમાં ઓર વધારો થાય છે.

આ તો એનો હમેશાનો રીતસરનો પ્રવાહ થયો. પણ કોઇ કોઈ વખતે પેલો બરફનો સાયોક બંધ પાણીના અતિ દબાણથી તરે છે, અને એ જ્યારે તૂટે છે, ત્યારે ઉપરનું સરોવર એકદમ ખાલી થઇ જાય છે. પાણીનું ઘોડાપૂર એટલા જોરથી છૂટે છે કે, શીયાળામાં પણ સિંધુ નદી ઓળંગતાં હાથી, ઘોડા, ઉંટો અને ગાડાં સાથેનાં લશ્કરો આ ઘોડાપુરથી ખેંચાઇ ગયાના દાખલા ઇતિહાસના પાને નોંધાએલા છે.

બ્રિટિશ અમલ દરમ્યાન આ સાયોક બંધ ઉપર એક કાયમનું થાણું ગોઠવાયું. સાયોક બંધ જ્યારે જ્યારે તૂટે ત્યારે ત્યારે એ થાણામાં રહેતા લશ્કરી સૈનિકો એક તોપ ફોડે છે, આ તોપનો અવાજ સાંભળી તારખાતાના માણસો વહેલામાં વહેલી તકે, લાઇન કલીયર તારથી, પંજાબ, સિંધ, દિલ્હી અને મુંબઈ સુધી આ સમાચાર પહોંચાડી, સૌને સાવધાન કરે છે. સાયોક બંધ તૂટવાથી આવતા પૂરની ખબર, પૂર આવવાની તારીખથી લગભગ પંદર દિવસ પહેલાં સરકારના દરેક અમલદારને પહોંચી જતી; જેથી દરેક ખાતું સચેત થતું હતું. અને પૂરથી બિલકુલ નુકશાન ન થાય તેને માટે પગલાં લેતું હતું. સને ૧૯૨૯ના સપ્ટેમ્બરની વાત જુદી થઇ. આ વખતે જ્યારે નદીમાં વધારેમાં વધારે પૂર હતું તે જ વખતે સાયોક બંધે દગો દીધો.

સપ્ટેમ્બર બેસતાં જ આ ખબર તારથી જ લાઈન કલીયર મેસેજથી કરાંચી આવી, અને કરાંચીથી એકેએક સુપ્રીન્ટેન્ડીંગ એન્જિનિયર અને એકઝીકયુટીવ એન્જિનિયરને લાઇન કલીઅર મેસેજથી આ ખબર મળ્યા.

ઇજનેરોને તો ભારે મૂંઝવણ થઈ, પણ બધાએ ભેગા થઇને શું શું પગલાં લેવાં, તેનો વિગતવાર કાર્યક્રમ ઘડી કાઢ્યો. એમણે નાનામાં

નાની વિગતોનો પણ વિચાર કર્યો.

સિંધની હદમાં સિંધુ નદીને બે કાંઠાની વચ્ચે રાખવા માટે ૪૫૦ માઇલના માટીના બંધો બાંધેલા છે. આ બંધો ઉપર સતત પહેરો ભરવા માટે ગોઠવણો થઇ ગઇ. બેલદારો નિમાઇ ગયા. એમના ઉપર રાતદિવસ દેખરેખ રાખવાને માટે વધારાના દારોગાઓ નિમાયા. દરેક ઓવરસિયરને એની હદની સોંપણી થઇ ગઈ. એમના ઉપર આસિસ્ટંટ એન્જિનિયરની નિમણૂક થઈ. અને તેમની ઉપર એક્ઝીક્યુટીવ એન્જિનિયરની દેખરેખની પણ ગોઠવણ થઇ.

સિંધમાં સિંધની નહેરો ઉપર તથા બરાજની નહેરો ઉપર કામ કરતા બધા ઇજનેરો, આસિસ્ટંટ એન્જિનિયરો અને ઓવરસિયરોએ બધાંને એમના ચાલુ કામ ઉપરાંત આ વધારાની ફરજ સોંપવામાં આવી. દિવસ અને રાતના કામના જુદાજુદા અમલદારો નિમાયા. દિવસમાં કામ કરનાર અમલદારને સવારના છથી સાંજના ૭ વાગ્યા સુધી, દરેકને સોંપેલી હદમાં આંખો ઉઘાડી રાખીને ફરતા રહેવાની ફરજ હતી. ખાવાનું પણ સાથે રાખીને મોટરમાં ફરતાં ફરતાં ખાઈ લેવાનું હતું. અને તે સવારમા ફરજ પર હાજર થતી વખતે ઘેરથી લેવાનું હતું.

રાતના અમલદારોને માટે ૭–૭ કલાકના કામની ફરજ હતી. સાંજના ૭ થી બાર વાગ્યા સુધી એક ટોળી હતી અને મધરાતથી સવારના ૭ સુધી બીજી ટોળી હતી.

ફરજ ઉપર દરેકે વખતસર હાજર થઈ જવાનું હતું, અને એક અમલદાર હાજર થયા પછીથી જ ફરજ પરનો અમલદાર છૂટો થઇ શકતો હતો. કોઇપણ અમલદાર મોડો પડયો હોય એવો પ્રસંગ બન્યો નહોતો. આ બધા અમલદારોની મુખ્ય ફરજ એ હતી કે, નદીમાં જેમ જેમ પાણી વધતું જાય, તેમ તેમ બંધની બીજી બાજુ તરફ કોઈપણ જગ્યાએ ઉંદરે ખોદેલાં ઉંદરિયાંમાંથી પાણી નીકળતું દેખાય કે તુરત જ તે ઉંદરિયાને બંધ કરી દેવું.

વખતસર જો આ કામ થાય, તો સિંધુ નદીના બંધ એટલા

મજબૂત હતા કે તેને કોઈપણ જાતનો ડર નહોતો. પણ આ ઉંદરિયામાંથી નીકળતું પાણી જો તાબડતોબ બંધ કરવામાં ના આવે, તો દસપંદર મિનિટમાં જ ત્યાં હજાર ફીટ પહોળું મોટું ગાબડું પડી જાય, અને સિંધુ નદીના પાણીનો પ્રવાહ તે માર્ગે વહેતો થાય.

આ પ્રવાહ લાખો એકરના પાકેલા પાકને ડૂબાવી દે. ગામનાં ગામ આ પૂરમાં ડૂબે, તે ગામોનાં ઘર ભિંજાઈને પડી જાય; અને કરોડો રૂપિયાના માલ સામાનને નુકસાન થાય. આ વખત તો સિંધુ નદીના છલકાતા પૂરમાં સાયોક બંધ તૂટવાથી એનું પૂર પણ સિંધુના પૂરમાં ભળ્યું હતું, અને એ રીતે દુષ્કાળમાં અધિકમાસ જેવી સ્થિતિ થઈ હતી. જો સિંધુ નદીનો બંધ તૂટે તો, દેશની શી હાલત થાય એ કોઈ કહી શકે તેમ નહોતું. આ સિવાય સક્કર બરાજ બાંધનાર ઇજનેરોને બરાજની સહીસલામતીની પણ ચિંતા હતી.

બરાજ બાંધતી વખતની ગણતરીમાં અમુક ઊંચાઈ સુધી સિંધુનાં પાણી આવી શકે એવી ગણતરી થએલી હતી, અને તે હિસાબે બરાજની યોજના કરેલી હતી. પણ આ વખતે તો ગણતરી કરતાં પણ ત્રણચાર ફીટ પાણી ઊંચે જવાનું હતું.

આટલું છતાં જાણે કંઈપણ ના બનવાનું હોય એવી શાન્તિથી, ઇજનેરો પોતાની ફરજો બજાવ્યે જતા હતા. જ્યાં જરૂર જણાય ત્યાં બંધની મજબૂતી વધારવા માટે કામ શરૂ કરી દીધાં. જરૂર જણાય ત્યાં બંધની ઊંચાઈ વધારવાના પણ રસ્તા લીધા. તેમજ નીચા રસ્તાઓ ઉપર થઈ રોહરી શહેરમાં પાણી પેસી ના જાય તે માટે ત્યાં આડા બંધ નંખાયા.

ઉંદરે ખોદેલાં ઉંદરિયાંમાં થઈને પાણી જતું દેખાય, તો તે ઉંદરિયાંને કાયમનાં બંધ કરવા માટેનાં સાધનોના ઢગલા ઠેરઠેર ઊભા કરવામાં આવ્યા. અને કોઈ જગ્યાએ જો બંધ તૂટે, તો એ બારાં જેમ બને તેમ જલદીથી બંધ કરવા માટે પણ, જરૂરી સાધનોના ઢગલા યોગ્ય સ્થળે થયા. પંદર દિવસ સુધી આ પ્રમાણે

કામ ચાલ્યું.

દિવસની બાર કલાકની આવી આકરી ફરજ બજાવ્યા પછીથી, રાત્રે ઘેર આવી નાહીધોઈ જમીને, તે દિવસનું ઑફિસકામ કરવું પડતું. આમાં રાતના બારએકનો સમય થતો. પછીથી ઊંઘ લઇ સવારે પાંચ વાગે ઊઠવું પડતું. તૈયાર થઇને સાત માઇલ દૂર હદ ઉપર બરોબર છમાં પાંચ મિનિટ બાકી હોય ત્યારે હાજર થવું પડતું. આવું કામ બરાબર પંદર દિવસ સુધી ચાલ્યું. છતાં પણ કોઇનો ઉત્સાહ કમી થયો નહોતો કે કોઇ થાક્યું નહોતું.

પૂર ધીરે ધીરે આગળ વધી રહ્યાના સમાચાર આવી રહ્યા હતા. અટક આગળના પાણીના માપના તાર આવ્યા, બીજી જગ્યાના તાર પણ આવતા રહ્યા, છેવટે પંજાબના છેલ્લા સ્ટેશન મીઠનકોટના પણ તાર આવ્યા; અને સાયેાકનું પૂર સિંધની હદમાં પ્રવેશ્યું.

આખા સિંધમાં ખેડૂત અને જમીનદાર, વેપારી અને કારખાના-દાર, નાના નોકરો અને મોટા અમલદારો, પુરુષો ,અને સ્ત્રીઓ-દરેકેદરેક માણસના જીવ પડીકે બંધાયા હતા. સિંધનાં બધાં ખાતાં પૂરેપૂરાં જાગ્રત હતાં. પૂર ધસ્યું આવતું હતું. નદીનો ગડગડાટ વધ્યે જતો હતો હતો. પૂરના પ્રથમ દિવસે તો નદીનો ગડગડાટ દોઢબે માઇલ દૂરથી સંભળાતો હતો. નદીના કાંઠા ઉપર વસેલા બરાજ ટાઉન પર તો કાન બહેરા થાય એટલો અવાજ આવતો હતો. અને આવે વખતે એન્જિનિયરીંગ ખાતાનો દરેક માણસ, બૈરાંછોક-રાંને ઘેર મૂકીને, પોતાને સોંપેલા સ્થળ પર પોતાની ફરજ બજાવી રહ્યો હતો.

પૂર ઇતિહાસમાં અણનોંધાએલી ઊંચાઈ સુધી પહોંચ્યું હતું, અને કોઇપણ જાતના અકસ્માત સિવાય સંપૂર્ણ સલામતીથી પસાર થતું હતું. જેમ જેમ સાયેાક ડેમથી આવેલું વધારાનું પૂર ઓસરતું ગયું, તેમ તેમ ઇજનેરો નિરાંતનો દમ લેતા ગયા. પૂર ઓસરતી વખતે એમના આનંદનો પાર નહોતો. સક્કર બરાજના ચણતરનો

એક કાંકરો પણ ખર્યો નહોતો; અને સિંધુ નદીના સાડાચારસો માઇલ લાંબા બંધમાં કોઈપણ સ્થળેથી એક ટીપું પાણી પણ નીકળ્યું નહોતું.

ગુજરાતના વાચકને કદાચ વિચાર આવશે કે સિંધુ નદીને ૪૫૦ માઇલના લાંબા બંધની જરૂર શી?

વાત સાચી છે. ગુજરાતની નદીઓ તો મસ્તીએ ચડે છે, ત્યારે પણ બે કાંઠાની વચ્ચે થઈને જ વહે છે. કોઈકોઈ નદીઓના કાંઠા કદાચ ઉભરાય તો પણ ફીટ બે ફીટ પાણી ચઢીને થોડા વખતમાં પૂર સમાઈ જાય, એટલે જમીન ઉપર ફેલાએલું પાણી પણ ઓસરી જાય. સિંધુ નદીની સ્થિતિ આથી તદ્દન જુદી છે.

ગુજરાતની નદીઓ કરતા સિંધુ નદી ઘણો વધારે કાંપ ખેંચી લાવે છે. સિંધુ નદીનું પૂર એકધારું હોય છે. તે સતત ચોવીસ કલાક વહેતું હોય છે, અને એના પૂરનો આધાર હિમાલયમાં ઓગળતા બરફ પર હોય છે. સિંધુ નદીનું પાણી પંદરસો માઈલનો કાંપ ખેંચી લાવતું હોય છે. આથી ગુજરાતની નદીઓના હિસાબે સિંધુ નદીમાં ખૂબ જ કાંપ આવે છે.

બ્રિટિશ અમલ પહેલાંના વખતમાં દર વર્ષે જ્યારે જ્યારે પૂર આવતાં, ત્યારે આ પાણી આખા મુલકમાં રેલાતાં. ઉત્તર ગુજરાતમાં કચ્છના રણ નજીક અત્યારે પણ બનાસ અને સરસ્વતિનાં પાણી આ રીતે રેલાય છે ફરક માત્ર એટલો જ છે કે બનાસ અને સરસ્વતિનાં પૂર થોડા કલાકો માટે હોય છે. વધારેમાં વધારે ચાલે, તો પણ તે બે ત્રણ દિવસથી વધારે નહીં. જ્યારે સિંધુ નદીનાં પૂર ત્રણ–ત્રણ ચાર–ચાર માસ સુધી જમીન પર રેલાતાં.

આ જમીનમાં પછીથી શિયાળામાં ઘઉંનો પાક સારામાં સારો થતો. પૂર દરમ્યાન લોકો ઊંચા સ્થળ ઉપર વસિયાણુ કરતા.

આ પ્રમાણે કાંપથી ભરેલું પાણી દર વર્ષે રેલાતું હોવાથી સિંધુ નદીના બન્ને કાંઠાની જમીન ઊંચી થતી જતી હતી. જ્યારે દૂર

જતાં પાણીમાં કાંપ રહેતો ન હોવાથી, તે જમીન આસ્તે આસ્તે નીચી બનતી જતી હતી. નદીનું તળ પણ દર પંચોતેર વર્ષે એક ફૂટ ઊંચું આવતું હોવાથી સિંધુ નદી જાણે ઘરના મોભારા પર વહેતી હોય, અને બન્ને બાજુનો પ્રદેશ બે પડાળ હોય એવી સ્થિતિ સિંધ દેશની થઈ છે.

આથી અંગ્રેજી અમલ થતાં સિંધુ નદીને કાંઠે વધારેમાં વધારે પૂર જે ઊંચાઈએ આવતાં હોય, તેના કરતાં પણ ચાર ફીટ ઊંચા બંધો બાંધવામાં આવ્યા છે. અને આ રીતે સિંધુ નદીને આ બે પાળો વચ્ચે વહેવડાવીને સિંધ-દેશને પૂરથી રેલાતો બચાવ્યો છે, અને સિંધમાં વ્યવસ્થિત નહેરો કરીને ખેતીને વ્યવસ્થિત બનાવી છે. જેમ જેમ ખેતીનું ક્ષેત્રફળ વધ્યું, તેમ તેમ બંધને સલામત ગણીને નવાં ગામો વસ્યાં. આ જ કારણથી સાયોક બંધ તૂટ્યો, તે વખતે ઉપર વર્ણવ્યું તે પ્રમાણે આ બંધોની સ્થિતિ હતી.

[૨૪]

મારી એક ગંભીર ભૂલ !

સક્કર બરાજના બંધનો અસલ અંદાજ રૂપિયા ત્રણ કરોડનો હતો. હાથ મજૂરીથી પથ્થર મેળવવાનુ શરૂઆતનું ખર્ચ દર હજાર ઘનફીટે રૂ. ૨૨–૮–૦ આવતું, પણ પથ્થરની ટેકરી તોડવાના પ્રયોગ પછીથી, અને યંત્રો આવી ગયા પછીથી તે યંત્રોનું કામ જોયા બાદ, યંત્રોના ઘસારા સાથે પથ્થર મેળવવાનું છેવટનુ ખર્ચ દર હજાર ઘનફીટે રૂ. ૬૫] આવેલું. એ ઉપરાંત કમાનના પથ્થર ઘડવાનું ખર્ચ વગેરે ગણતરી કરીને, જ્યારે એમ જણાયુ કે જૂના અંદાજ પ્રમાણે એ કામ થઇ શકે તેમ નથી, ત્યારે સક્કર બરાજનાં કામોનો ફેરઅંદાજ થયો.

આ ફેરઅંદાજ ત્રણ કરોડને બદલે છ કરોડ રૂપિયાનો થયો. જ્યારે નહેરો ઉપર કામ કરનાર યંત્રોને સફળતા મળી હોવાથી નહેરોનો ફેરઅંદાજ રૂપિયા પંદર કરોડને બદલે તેર કરોડનો થયો અને એકંદરે ફેર અંદાજ રૂપિયા અઢાર કરોડને બદલે ઓગણીસ કરોડનો થયો.

રૂપિયા ૧૮ કરોડ ઉપર કામના અનુભવ ઉપરથી, એક કરોડ રૂપિયાનો વધારો કોઇને વધારે લાગ્યો નહી; અને રૂ. ૧૯ કરોડનો ફેર અંદાજ સહેલાઇથી મંજૂર થયો.

પથ્થર વધારે નરમ માલૂમ પડવાથી સક્કર બરાજની કમાનો

રીઈન્ફોર્સ્ડ કૉન્ક્રિટની બનાવવામાં આવી. સિવાય બાંધકામમાં પણ કેરઅંદાજમાં બતાવેલા વધારે ભાવના કારણે થોડીઘણી બચત થઇ. આને લીધે બરાજના બંધનું કામ સંપૂર્ણ થયું, ત્યારે તે કામ રૂ. ૫ કરોડમાં પૂરું થયું હતું, એટલે કે કેરઅંદાજ કરતાં એમાં રૂપિયા એક કરોડની બચત થઇ. એટલે સરવાળે મૂળ અંદાજમાં જ યોજના પૂરી થઇ.

ઇંગ્લૅન્ડની સરકારે આની કદર કરીને શ્રી. મરોને સરનો ઇલ્કાબ આપ્યો. મુંબઇ સરકાર અને હિન્દ સરકાર શ્રી. હેરીસનના કામથી ખૂબ ખૂશ થઇ, અને તેથી બરાજ પૂરું થતાં જ એમને સરનો ખિતાબ આપવાની જરૂરાત થઈ.

ભૂસ્તરશાસ્ત્રના અજ્ઞાનથી એક ઇજનેરના હાથે થએલી ભૂલોનાં પરિણામ આપણે આગળ ઉપર જોયાં. આ વખતે સરકારના પૈસા બચાવવાના અતિ ઉત્સાહમાં કેવી ભૂલો થઇ શકે છે, તેનો વિચાર કરીશું.

આગળ આપણે જોઈ ગયા છીએ તેમ ત્રણસો પચાસ ફીટ પહોળી અને બાર માઇલ લાંબી ઇસ્ટર્ન નારા નહેરનુ પાણી પૌરાણિક વિપાશા નદીમાં નાંખવામાં આવ્યું હતું.

વિપાશાનું નામ તો કાળે કરીને ભૂલાઇ ગયું હતું. સિંધના લોકો તેને નારા કહેતા હતા. નારા એટલે નાળું. આવું એક નાળું સિંધુની પશ્ચિમ બાજુએ પણ હતું. જેથી એન્જિનિયરોએ આ બન્ને નાળાંની ચોખવટ કરવા માટે એકનું નામ ઇસ્ટર્ન નારા પાડયું હતું, જ્યારે બીજાનું નામ વેસ્ટર્ન નારા પાડયું હતું. બન્ને નાળાંનો ઉપયોગ નહેરો તરીકે કરવામાં આવતો હતો. જેથી એક ઇસ્ટર્ન નારા કૅનાલ કહેવાઈ, જ્યારે બીજી વેસ્ટર્ન નારા કૅનાલને નામે ઓળખાતી.

ઇસ્ટર્ન નારા તો આગળ જણાવ્યું તેમ બહુ મોટી નદી હતી. એના પાણીથી સિંધની દક્ષિણ બાજુએ ઠેઠ કચ્છની ખેતી થતી હતી.

અમરકોટ, કે જ્યાં મહાન અકબરનો જન્મ થયો હતો, તેની આજુ-બાજુના બધા પ્રદેશમાં પણ આ નારાના પાણીથી જ ખેતી થતી હતી.

હુમાયૂને જ્યારે જોધપુર જેવું સમૃદ્ધ રાજ્ય આશ્રય આપવાની હિંમત ના કરી શકયું, ત્યારે તેને આશ્રય આપનાર અમરકોટનો પરમાર રાણો હતો. આ રાણાની તાકાત તો તેની જમીનની ખેતીને લીધે હતી, અને આ બધી ખેતી નારાના પાણીથી જ થતી હતી.

અમરકોટ રાજની સરહદ છોડીને, નારા આગળ ધપતી હતી અને સિંધની સરહદ વટાવી કચ્છમાં પ્રવેશ કરી, નારાયણ સરોવરના પ્રદેશ સુધી કચ્છની હજારો એકર જમીનને આબાદ બનાવતી હતી.

સને ૧૮૧૫માં સિંધના મીર ગુલામ મહમદ કલોરોએ નારા ઉપર માટીનો બંધ બાંધીને પાણી અટકાવી દીધુ હતું, તે હકીકત આગળ આવી ગઇ છે. કચ્છ અને સિંધનું યુદ્ધ પૂરું થતાં, કચ્છના રાવે આ પાણી મેળવવા માટે પ્રયત્ન કરેલા, પણ સિંધના મીરે અને એના વજીર આકુમલે કંઇ દાદ દીધી નહોતી.

પછીથી તો ધરતીકંપથી કચ્છનો પ્રદેશ ઊંચો થઇ ગયો, અને સિંધ અને કચ્છ વચ્ચેના પાણીના ઝગડાનો આ રીતે કુદરતે અંત આણ્યો. જે સ્થળે જમીન ઊંચી થઈ ગઇ, તેને લોકો અલ્લાહ બંધ કહે છે. અલ્લાહ બંધ એટલે અલ્લાએ નાખેલો બંધ.

સને ૧૮૪૩માં અંગ્રેજોએ સિંધ જીત્યુ, તે વખતે સિંધની આ સ્થિતિ હતી. વિચક્ષણ અંગ્રેજોએ આ કુદરતી નદીનો લાભ લેવાનો વિચાર કર્યો, અને વીસમી સદીની શરૂઆતમાં, રોહરીની ઉત્તરે સિંધુ નદીમાંથી નારા સુધીની એક નવ માઇલની નહેર ખોદી કાઢી, એની ઉપર એક રેગ્યુલેટર મૂકયો. અને આ રીતે સિંધુ નદીનું પાણી વ્યવસ્થિત રીતે નારામાં લેવાની ગોઠવણ કરી. રોહરી એ સિંધુ નદીને ડાબે કાંઠે બરાબર સક્કરની સામે આવેલું શહેર છે.

આ રીતે નારામાં પાણી વહેતું થયા પછીથી, રોહરીથી બરાબર

.દેાઢસેા માઇલ નીચે, પથ્થરનેા એક આડેા બંધ બાંધી તેમાંથી એક નહેર કાઢી. આ નહેરનું નામ 'જમરાવ નહેર' છે. આ બંધ બાંધનારે અને ખેાદનાર ઇજનેરનું નામ રાવબહાદુર ચીતળે હતું. એમણે ગુજરાતના ઇરીગેશન એન્જિનિયર તરીકે ઘણાં વર્ષ સુધી કામ કર્યું હતું. ગુજરાતમાં નહેરેા કરવાનુ કામ અશક્ય છે, એ એમનેા અભિપ્રાય હતેા. અને અત્યાર સુધી ગુજરાતમાં નહેરેા નથી તે આ અમલદારને આભારી છે.

ગુજરાતમાંથી એમની બદલી સિંધમાં કરવામાં આવી હતી. એમના હાથ નીચે કામ કરવા માટે જોઇતા સબ એન્જિનિયરેા, સુપરવાઇઝરેા. એાવરસિયરેા વગેરે ગુજરાત–મહારાષ્ટ્રમાંથી ગયા હતા.

આ બધા ઇજનેરેાએ પ્રમાણિકપણે ઘણું જ સારું કામ કર્યું હતું, અને સિંધમાં કાયમની છાપ મૂકી હતી કે મરાઠા ઇજનેરેા બહુ જ પ્રમાણિક હેાય છે.

સક્કર બરાજના કામ વખતે તેા મુબઇ ઇલાકામાંથી અનેક ઇજનેરેા ગયા હતા. આ બધા માટે જમરાવ કેનાલના વખતથી ચાલી આવેલી મરાઠાએા માટેની માનની લાગણી ચાલુ હતી. સિંધીએાને મન મહારાષ્ટ્ર અને ગુજરાતમા કંઇ ફરક નહેાતેા. એતેા મુબઇ ઇલાકામાંથી ગએલા બધા માણસેાને મરાઠા જ ગણતા હતા.

આ જમરાવની નહેર સને ૧૯૧૧માં પૂરી થઇ હતી, એનાં પરિણામ બહુ સુંદર આવ્યાં હતાં. એનાથી સિંધની સમૃદ્ધિમાં ઘણેા વધારેા થયેા હતેા. લશ્કરમાંથી નિવૃત્ત થએલા સેંકડેા શીખેાને સરકારે અહીં જમીન આપીને વસાવ્યા હતા. શીખ એ બહુ મહેનતુ અને હેાશિયાર ખેડૂત હેાવાથી સિંધી ખેડૂત કરતાં શીખેાની ખેતી ઊંચા પ્રકારની હતી. નવાબશાહ અને મીરપુરખાસ જિલ્લાની આબાદીમાં આ શીખ વસાહતીએાએ મેાટેા ફાળેા આપ્યેા હતેા.

બરાજની યેાજનાનેા જ્યારે વિચાર થયેા ત્યારે, ત્યાં જેટલી જમીનમાં આબાદી થતી તેથી પડતર જમીન લગભગ બમણી હતી. એ

બધી પડતર જમીનને પણ વિચાર કરવામાં આવ્યો. આ બધી જમીનને જો આબાદ કરવી હોય તો, નારા ઉપર પણ બીજા આડા બંધ બાંધીને એમાંથી વધારે નહેરો કાઢવી જોઈએ; અને આ બધી નહેરોને જોઈતું પાણી સિંધુમાંથી નારામાં મોકલવું જોઈએ.

સિંધુમાં તો પાણી હતું જ. આ બધી નહેરો માટે દર સેકન્ડે પંદર હજાર ઘનફીટ પાણીના પ્રવાહની જરૂર હતી અને નારા આટલું પાણી લઈને વહી શકે કે કેમ તેની તપાસ થઈ.

તપાસમાં માલૂમ પડયું કે નારા નદીમાં અનેક વળાંકો છે, આ વળાંકોના ગૂંચળાંને વચ્ચેથી કાપીને સીધો પાણીનો માર્ગ કરવામાં આવે, તો નદીની લંબાઇ ટૂંકી થવાથી નદીનો ઢાળ વધે, અને તેને લીધે પાણીની ગતિ પણ વધે. આ રીતે ગતિ વધારાથી નદીનું જે કદ છે, તે કદમાં થઈને નદીમાં જોઈતું પાણી વહેવડાવી શકાય.

આવાં વળાંક વાળાં ગૂંચળાં અઢાર જગ્યાએ હતાં. એ અઢાર જગ્યાએ અઢાર કટ (કાપ) આપવાની સૂચના સક્કર બરાજની મૂળ યોજનામાં થઈ હતી. કાપની પહોળાઈ નદીની પહોળાઈના હિસાબે લેવામાં આવી હતી, અને એવી ગણતરી કરવામાં આવી હતી કે પાણીની ગતિ વધારે હોવાથી, પાણી નદીનું તળ અને કાંઠા તોડીને પોતાને જોઈતી પહોળાઈ અને ઊંડાઈ મેળવી લેશે. ફક્ત એક જ વાત ધ્યાન બહાર રહી ગઈ હતી કે આ ખોદાએલી માટી કયાં જશે અને કયાં ગોઠવાશે?

નદીઓની ખાસિયત એવી હોય છે કે પાણીની ગતિ જમીન ખમી શકે, ત્યારે તેના પ્રવાહમાં સ્થિરતા આવે છે. જો જમીનની તાકાત કરતાં પાણીની ગતિ વધારે હોય તો, પાણી એક બાજુની ભેખડો તોડીને વળાંક કરતું જાય છે; અને એક બાજુ વળાંક થયો એટલે પાણીનું વહેણ સામે કાંઠે ધક્કો કરે, અને ત્યાં બીજો વળાંક પાડે, અને જ્યાં સુધી આ રીતે નદીની લંબાઇ વધીને અને લંબાઇ

વધવાથી પાણીની ગતિ કમી થઇને, તે ગતિ જમીનની પાણીની ઝીંક ઝીલવાની તાકાત બરાબર ના આવે, ત્યાં સુધી પેલા વળાક ઊંડા અને ઊંડા થતા જાય છે.

એક બાજુ જેવી રીતે વળાંકમાં નદીના કિનારા ખોદાય છે, તેવી રીતે વળાકની બરાબર સામી બાજુએ નદી ભાઠું નાંખતી હોય છે. અને નદીનું વહેણ વળાંક તરફ જાય છે. આ રીતે કોઇ સ્થળે સીધી લીટીમાં ધારો કે નદી એક માઇલ લાંબી હોય, પણ જો નદીનો ઢાળ વધારે હોય તો પાણીની ગતિ વધવાથી નદી સીધી રહેવાને બદલે અનેક વળાંક લઇને પોતાના પ્રવાહને બે, ત્રણ કે પાંચ માઇલ લાંબો બનાવે છે, અને આ રીતે નદી પોતાના ઢોળાવને બહુ હલકો કરીને પાણીની ગતિ કમી કરે છે, અને કંઇક સ્થિર થાય છે.

આપણા ગુજરાતમાં વાત્રક નદીએ ખેડાથી લઇને વૌઠા સુધીમાં આવા અનેક વળાંકો કરેલા છે અને તેનુ કારણ ફક્ત એક જ છે કે વાત્રકના તળ કરતા સાબરમતીનુ તળ નીચું હોવાથી વાત્રકનો ઢાળ વધી ગએલો છે.

સિંધુ નદીમા એક સ્થળે નદીએ વળાક લઇને જે ગૂંચળું બનાવ્યુ હતુ, તે અઢાર માઇલ લાબુ થયુ હતું. જ્યારે એના બન્ને છેડા એટલા નજીક આવી ગયા હતા કે, તે બન્ને વચ્ચે ફક્ત આઠસો ફીટનુ અંતર હતું. આની હકીકત હવે પછી આવતી હોવાથી આં વાતનુ અહીં માત્ર સૂચન કરવામા આવે છે.

આ પ્રમાણે નારામાં અઢાર કાપની આપેલી સૂચના મંજૂર થઈ, અને આ કામ જ્યારે હુ ઇસ્ટર્ન નારા ડીવીઝનનો 'એક્ઝીક્યુટીવ એન્જિનિયર હતો, ત્યારે મારે માથે આવ્યુ. ઇ. સ. ૧૯૨૯મા જ્યારે સર વિશ્વેશ્વરાય્યા કમિટી સક્કર આવી હતી, તે વખતે આ અઢાર 'કાપ ખોદવાનું કામ પણ હુ કરાવી રહ્યો હતો.

એ વખતે મને ખબર પણ નહોતી, અને સમજ પણ નહોતી •

કે હું કેવું ભયંકર કામ કરાવી રહ્યો હતો, અને તેનાં પરિણામ ભવિષ્યમાં કેવાં આવવાનાં હતાં. મને એ વખતે તો એટલી જ ખબર હતી કે, આ અઢાર કાપ આપવાથી નદીનો ઢાળ, સાત હજાર ફીટે એક ફૂટને બદલે, પાંચ હજાર ફીટે એક ફૂટ થવાનો છે. તેથી વધેલી ગતિથી આ વધારાનું પાણી ઓછામાં ઓછા ખર્ચે પસાર થશે, અને તેને લીધે લાખો એકર જમીન આબાદ થશે.

[૨૫]

ઇજિનેરી ભૂલોની કરણ પરંપરા

નારા નદીની વાત ચાલી રહી છે તે વખતે ગુજરાતના ઇતિહાસનુ એક પ્રકરણ યાદ આવે છે ગુજરાતના રાજા ભીમદેવ પહેલાએ સિંધ ઉપર ચઢાઈ કરી હતી, અને 'ધૂમકેતુ' વગેરે ઐતિહાસિક નવલકથા લખનાર લેખકોએ એવા વિધાન કરેલા છે કે, ગુજરાતના લશ્કરે સિંધુ નદીના પાણીમા ઝાડ વગેરે નાખીને એના ઉપરથી રસ્તો કરી સિંધુ નદી ઓળગી, સિંધના મુસલમાન રાજાને હરાવ્યો હતો સાચી વાત તો એ છે કે સિંધુ નદી આટલી સહેલાઈથી ઓળગી શકાય એવી જ નથી

ભૂગોળના અજ્ઞાનને લીધે જ ગુજરાતના લેખકોએ આવા વિધાન કરેલા છે ગુજરાતના લશ્કરે જે નદી ઓળગી હતી તે સિંધુ નદી નહીં, પણ આ નારા (વિપાશા) નદી હતી જલદુર્ગ, કચ્છદુર્ગ, જગલદુર્ગ વગેરે જે વર્ણન આપ્યા છે, તે બધા વર્ણન આ નારા નદીના છે નારાના કીચડની અદર ગાયો, ભેંસો અને ઊંટ જેવા પ્રાણીઓ ઉતરી જાય છે બહાર નીકળવા જેમજેમ જોર કરે, તેમ તેમ તે અદર વધારે ખૂપે છે ને ઘણી વખત તો એમને એમ જીવતા જ મરે છે, અને તે પણ શાન્તિથી મરતા નથી ગીધ, કાગડા વગેરે પક્ષીઓ જીવતા જ કોચી ખાવા માંડે છે

નારા નદીમાં અસંખ્ય મગરો છે. મગરની બે જાતો નારામાં વસે છે: એક જાતનનું નામ વાઘુ છે, બીજીનું નામ સુશર છે. વાઘુનું મોં અને માથું ઘણું પહોળું અને ભારે હોય છે. સુશરનું મોં લાંબું અને અણિયાળું હોય છે. નારાના પાણીમાં ઉતરવું એ માણસ અને જનાવર એ બન્ને માટે જોખમ ભરેલું છે. નારાને કાંઠે રહેતા લોકોએ પાણી ભરવા માટે, અને ઢોરને પાણી પાવા માટે, ખાસ જગાઓ મુકરર કરી છે. આવાં સ્થળોએ મજબૂત લાકડાં ચોઢીને, તેને આડાં ઊભાં લાકડાં બાંધીને, તેમાં થઈને મગર આવી ન શકે, એવી કિનારા ઉપર અર્ધગોળ વાડો કરેલી હોય છે. આ વાડ કાંઠાના એક છેડાથી લઈને પાણીમાં થઈ, તે જ કાંઠે એના બીજા છેડા સુધી લીધેલી હોય છે. આ વાડની અંદર જે પાણી હોય છે, તે સ્થળે આવીને લોકો પીવાનું પાણી લઈ જાય છે અને ઢોરને પણ ત્યાં જ પાણી પાવા લાવે છે.

નારા નદીમાં સિંધુ નદીનુ જે પાણી આવે છે, તે પાણી ખૂબ કાંપ લાવતું હોય છે. અને એમાં નારા નદીએ પોતે ખોદેલા કાંપનો ઉમેરો થાય છે. કાચના એક પ્યાલામાં આ વહેતું પાણી ભરી લઈએ, તો થોડા વખત પછી પ્યાલાના તળિયે અરધાથી પોણો ઈંચ જાડો થર જામશે, જેથી લોકો પીવા માટે આ પાણી ઘેર ભરી જઈ એમાં ફટકડી ફેરવે છે. પાણીમાં ફટકડી ફેરવવાથી કાપ તાબડતોબ નીચે બેસી જાય છે, પછીથી તે નિતરેલુ પાણી બીજા વાસણમા ભરી લઈ પીવાના કામમાં વાપરે છે.

નારામાં હવે તો બારે માસ પાણી વહેતું હોવાથી, નદી આડે બાંધેલા બંધોની વચમાં હોડીઓ ફરતી થઈ છે; અને હોડીઓ મારફતે માલ સામાનની હેરફેર થઇ શકે છે. સરકારી કામ ઉપર ફરવા માટે મોટરલૉંચોનો પણ ઉપયોગ થાય છે.

રોહરીથી જમરાવના બંધ સુધી દોઢસો માઇલનુ અંતર છે. એની બન્ને પડખેના ઘણાખરા વિસ્તારમા સિંધનું રણ આવેલું

છે, જેથી ત્યાં ખેતી થતી નથી. ફક્ત જ થેાડા વિસ્તારમાં જ્યાં પાણી ફરી શકે તેમ છે, ત્યાંજ ખેતી થાય છે; અને એ ખેતી કરવા માટે નારા નદીમાં બારાં મૂકીને, મેાટા ઢાળિયા જેવી નાની નહેરેા કાઢેલી છે. સક્કર બરાજની નહેરેા પૂરી થયા પછીથી, નારા નદીને જમણે કાંઠે, કામની દેખભાળ કરવાની ઇજનેરોને સગવડ આપવા માટે; એક અઢીસેા માઇલનેા કાચેા રસ્તેા બનાવેલેા છે; જેનેા ઉપયેાગ ફક્ત ઇજનેરેા, અને ઇજનેરેાની પરવાનગીથી બીજા સરકારી અમલદારેા કરી શકે છે. જાહેર જનતા માટે એ રસ્તેા ખુલ્લેા નથી. આ રસ્તા ઉપર મેાટરેા સારી રીતે ચાલી શકે છે.

સક્કર બરાજની યેાજના પ્રમાણે તેા નારામાં જે વધારે પાણી લેવાનું હતું, તેને લીધે એ પાણી બે કાંઠા ઉભરાઇને બહાર વહી ના જાય, એ માટે જ્યાંજ્યાં નારાના કાંઠા નીચા હતા, ત્યાંત્યાં એક અગર બન્ને બાજુએ બંધ બાંધવાનું કામ શરૂ કરી દીધું હતું.

આ બંધ નારાના કિનારાથી થેાડા દૂર રાખેલા હતા, અને આ નીચી જમીન નદીના કાંપથી પૂરવા માટે, ત્યાં ગ્રેાઇન્સ પણ કરવામાં આવ્યા હતા. ગ્રેાઇન્સ એટલે જમીનમાં ઊભાં લાકડાં ખેાસીને, તે ઊભાં લાકડાં સાથે આડાં લાકડાં બાંધીને, પાતળાં લાકડાંથી બધાં કાણાં પૂરી દઇ પાણીના વહેણમાં અડચણ મૂકવાનું સાધન. જેથી પાણીનેા કાંપ બેસી જાય અને કાંઠેા ઊંચેા આવે. આમ કરવાથી નદીનું વહેણ પણ સીધું રાખી શકાય.

આ બધાનું એક પરિણામ તેા આવ્યું. દર સેકંડે પંદર હજાર ઘનફીટ પાણી એની અંદરથી સહેલાઇથી વહેવડાવી શકાયું, અને નદીના પ્રવાહને સાપની પેઠે વાંકાચૂંકેા થતેા અટકાવ્યેા. પણ પાણીની ગતિ ઝીલવાની માટીમાં તાકાત નહેાતી, તેથી નદીના કિનારા તૂટવા લાગ્યા, અને નદી પહેાળી થવા લાગી. નદીનું તળિયું પણ એને જ્યાં ફાવ્યું ત્યાં તૂટવા માંડ્યું, અને પાણીનેા વેગ આ બધી માટીને ઘસડતેા ગયેા. શરૂઆતમાં તેા આ બધી માટી જમરાવ નહેરમાં પેઠી, અને

એનું તળ ઊંચું આવતું ગયું.

બારમાસી નહેરમાં આખું વર્ષ પાણી આવે એ મોટો ફાયદો છે, પણ એની યોજના એવી થવી જોઈએ કે, તેમાં પેઠેલો કાંપ સીધો ખેતરમાં પહોંચવો જોઈએ. નહેરમાં જો આ કાંપ બેસે, તો નહેર ભરાતી જાય અને તેટલું ઓછું પાણી આવે; એથી ખેતી એટલી ઓછી થાય. વરસાદી નહેરમાં તો ફક્ત ચોમાસામાં જ આ પાણી આવતું હોવાથી ઉનાળામાં તે સુકાઈ જાય, અને તે વખતે તેમાં બેઠેલો કાંપ ખોદી શકાય. નહેરની યોજના જો બરાબર ગણતરીથી ના થઈ હોય તો જ નહેરમાં કાંપ બેસે. ગુજરાતમાં ખારી નદીની નહેરો આ વાતનો નમૂનો પૂરો પાડે છે. આ નહેરની યોજના શાસ્ત્રશુદ્ધ નથી, જેથી એમાં દર વર્ષે કાંપ ભરાય છે, અને ખેડૂતોને જો ગરજ હોય તો, તે કાંપ તેઓ દર વર્ષે ખોદી કાઢે છે, અને નહેરના બન્ને કાંઠે એના ઢગલા કરે છે.

જમરાવ તો બારમાસી નહેર થઈ હતી. નારાનો આ કાંપ જેમ જેમ પેસતો ગયો, અને નહેરને તળિયે બેસતો ગયો, તેમતેમ પૂરતું પાણી લેવા માટે, બન્યું ત્યાં સુધી તો નહેરના બન્ને બંધ ઊંચા કરવામાં આવ્યા. જમરાવના ચોથા માઈલે આઠ ફીટ નીચો ધોધ હતો. આ ધોધની નીચેનુ તળ કાંપથી ભરાઈ ગયુ, અને અત્યારે જમરાવમાં એ ધોધનું નામનિશાન પણ રહ્યું નથી.

જેમ નહેરનુ તળ ઊંચું આવતુ ગયુ, તેમ આ બંધ પણ ઊંચા આવતા ગયા. એને પરિણામે આજુબાજુનાં ખેતરો કરતાં નહેરમાંના પાણીની સપાટી ઘણે ઊંચે આવી. તેથી નહેરનું પાણી ઝમીને આજુબાજુની જમીનને બોળવા લાગ્યુ. આ રીતે બન્ને બાજુની હજારથી પંદરસો ફીટની પહોળી જમીન બરબાદ થતી ચાલી.

જમરાવના ઇજનેર ગભરાયા અને સરકાર સુધી એના હેવાલો ગયા. જમરાવમાં કાંપ ના પેસે તેને માટે શુ વ્યવસ્થા કરવી, તેના પ્રયોગ કરવાનું કામ, પુના પાસેના ખડકવાસલામાં નહેરોના સંશો-

ધન ખાતાને સેાંપાયું. એમણે ત્યાં પ્રયેાગેા કરીને, નારામાંથી જમરાવમાં પાણી લેવાની ચેનલ (નહેર) કેવી બનાવવી તેનેા આકાર નક્કી કર્યો, અને તે પ્રમાણે જમરાવના ઈજનેરને નકશા મેાકલી આપ્યા.

આ રીતે કામ કરવાથી જમરાવનેા પ્રશ્ન ઉકલ્યેા અને કાંપ જમરાવમાં ના પેસતાં આગળ ધકેલાયેા. જમરાવથી ૪૦ માઇલ નીચે, જ્યાં મીઠરાવ અને ખીપ્રો નામની બે નહેરેા કાઢી હતી, ત્યાં કાંપે પેસવા માંડયું.

મીઠરાવ અને ખીપ્રોની સ્થિતિ જમરાવના જેવી થઇ પડી, ત્યાં પણ નહેરનાં તળ ઊંચાં આવ્યાં અને જોઈતું પાણી લેવા માટે નહેરેાના બંને બંધની ઊંચાઇ વધારી. પરિણામે, નહેરેાના બન્ને કાંઠાની જમીનેા હજારથી પંદરસેા ફીટની પહેાળાઇમાં બેાળાવા લાગી; એટલે વળી પાછું એ કામ ખડકવાસલાના સંશેાધન ખાતાને સેાંપવામાં આવ્યું અને ત્યાંથી આવેલા નકશાએા પ્રમાણે મીઠરાવ અને ખીપ્રો નહેરેાના મેાંઢાઓમાં જોઈતા ફેરફારેા કરવામાં આવ્યા.

હવે કાંપ એથી પણ નીચે જવા લાગ્યેા. આનેા કંઇ અન્ત નહેાતેા. એક જગ્યાએથી કાંપ બંધ થાય, તેા તેનું નુકસાન બીજી જગ્યાએ તેા ચાલુ જ હતું.

ઇસ્ટર્ન નારાની આખી નહેર યેાજના ભૂલ ભરેલી બની હતી. નારાનેા ઢેાળાવ પાંચ હજાર ફીટે એક ફૂટનેા હતેા. તેમાંથી નીકળતી નહેરેાના ઢેાળાવ સાત હજાર ફીટે એક ફૂટના હતા. આ શાખા નહેરેાના ઢેાળાવ આઠ હજારે એક ફૂટના હતા. ઢાળિયાના ઢેાળાવેા દસહજાર ફીટે એક ફૂટના હતા અને કેટલીક જગ્યાએ તેા ખેડું પાણી ફરવાને બદલે ઢાળિયાના પાણીની સપાટી જમીનના તળથી નીચે હતી. આખી યેાજના ઊંધીજ થઇ ગઇ હતી, માણસ પગને બદલે માથેથી ચાલે તેવી.

સને ૧૯૩૭ની સાલમાં એટલે બરાજની નહેરેા જ્યારથી શરૂ થઈ, ત્યારથી પાંચમા વરસે નારા નદીમાં થએલી ભૂલેાનું પરિણામ

ઉપર જણાવ્યા પ્રમાણે આવ્યું હતું. નારા નદીમાં મહત્ત્વના ફેરફારો કર્યા સિવાય આ કાંપને અટકાવાય તેમ હતું જ નહીં. ઈજનેરો ફક્ત એને એક જગ્યાએથી બીજી જગ્યાએ કાઢતા હતા.

એક નહેરમાં ત્રાસ ના ઉભરાય, ત્યારે કાંપને તેઓ બીજી નહેરમાં મોકલતા હતા. આ વાતને તો આજે બીજાં સત્તર વર્ષ વહી ગયાં છે. અને આ કાંપને પરિણામે નહેરોની પાણી ખેંચવાની શક્તિ એકદમ કમી થઈ ગઈ હોય, તો તે તદ્દન સંભવિત છે. આને પરિણામે, સિંધના મીરપુરખાસ જિલ્લામાં અને નવાબશાહ જિલ્લામાં થતા પાકમાં, ઘણો જ મોટો ઘટાડો થવાનો સંભવ છે.

છેલ્લાં ત્રણેક વર્ષથી સિંધમાં ઘઉંની ખોટ પડે છે, એવા હેવાલો વર્તમાનપત્રોમાં આવે છે. અમેરિકાના ઘઉંની મોટી બક્ષીસ મળ્યા છતાં સિંધની ઘઉંની ખોટ પૂરાઈ નથી. પાકીસ્તાન સરકારને હિન્દ પાસેથી પણ ચાળીસ હજાર ટન ઘઉં લેવાનો વખત આવ્યો હતો.

મીરપુરખાસ અને નવાબશાહ જિલ્લા તો લાખો ટન ઘઉં પકવનારા જિલ્લા છે; જ્યાંથી હજારો ટન ઘઉં કરાંચી જતા અને કરાંચીથી યુરોપ મોકલાતા. એટલું છતાં સિંધને બહારથી ઘઉં લાવવા પડે, એનું કારણ મને તો એક જ લાગે છે કે, ઇસ્ટર્ન નારાની નહેરો ઉપર કાંપનો ભરાવો થઇ જવાથી, તે નહેરો જોઇએ એટલું પાણી લઈ શકતી નથી; અને એને જ પરિણામે ખેતીનું ક્ષેત્રફળ એકદમ કમી થઇ ગયું છે.

એક બીજું કારણ એ પણ હોઇ શકે કે, ખરીફ ઋતુમાં કપાસનું વાવેતર વધારેમાં વધારે કરવા માટે નહેરોનું પાણી વાપરે અને પછીથી અમુક નહેરોને બંધ રાખી તેમાંથી શીયાળામાં કાંપ ખોદી કાઢી તેને બીજી ખરીફ ઋતુ માટે તૈયાર કરે. અને આ રીતે કપાસ લેવા માટે શીયાળાના ઘઉના પાકનો વારાફરની અમુક નહેરો ઉપર ભોગ આપે. આ સિવાય સિંધમાં ઘઉની ખોટ બીજા કોઈ કારણથી સંભવતી નથી.

આ થઈ ઇજનેરોની ભૂલોનાં પરિણામોની વાત. ઇસ્ટર્ન નારા નહેરોની યોજના મોટા મોટા ઇજનેરોએ તપાસી હતી, અને લન્ડનમાં સ્પેશ્યલ કમિટીએ તે જોઈ હતી, છતાં આ ભૂલો કોઇના લક્ષમાં આવી નહોતી. નહેરોના સામાન્ય સિદ્ધાન્તની વિરુદ્ધ આ ઈસ્ટર્ન નારા નહેરોની યોજના હતી. આજે પણ તે છે. આ નહેરો પર કામ કરનાર ઇજનેરોની દયા ખાવા જેવી છે. એમને સતત ઉજાગરા કરવા પડતા હશે.

[૨૬]

સર્વનાશ સર્જતું સિંધુનું પ્રલયપૂર.

સન ૧૯૨૯ના સપ્ટેમ્બરમાં સિંધુ નદીમાં મહાપૂર આવ્યું હતું, તેની હકીકત આગળ આવી ગઇ છે. તે વખતે ઇજનેરોએ ભારે કામ કરીને ઇજનેરી ખાતાની આબરૂ ખૂબ જ વધારી દીધી હતી. એ મહાપૂર જોયા પછીથી તો એમને સામાન્ય પૂરની તો કંઈ પરવા નહોતી, તેથી સને ૧૯૩૦ની સાલમાં ઇજનેરો નિરાતે ઊંઘતા હતા. જ્યારે સક્કર બરાજનાં કામ ચાલતાં હતાં, ત્યારે સિંધમાં ઇજનેરી ખાતાના બે વિભાગો હતા. ચાલુ બાંધકામ ખાતા પાસે સિંધની જૂની નહેરોનો વહીવટ હતો, અને સિંધનાં મકાનો તથા સિંધુ નદીના કાંઠા ઉપરનાં ૪૫૦ માઇલના બંધનો વહીવટ પણ તેમની પાસે હતો. આ કામ કરવા માટે એક ચીફ એન્જિનિયર, બે સુપ્રીન્ટેન્ડીંગ એન્જિનિયર અને દસબાર એકઝીક્યુટીવ એન્જિનિયર હતા. જ્યારે સક્કર બરાજનાં કામ કરવા માટે, એક ચીફ એન્જિનિયર, પાંચ સુપ્રીન્ટેન્ડીંગ એન્જિનિયર અને પચીસ એકઝીક્યુટીવ એન્જિનિયરો હતા.

ઉપર જણાવ્યા પ્રમાણે બંધ સાચવવાની જવાબદારી સિંધના બાંધકામ ખાતાના એન્જિનિયરોની હતી. પણ જો કોઇ વખત બંધમાં ગાબડાં પડે, તો તે વખતે એકના બાંધકામ ખાતાના એન્જિનિયરોથી તે કામને

પડેાથી વળાય તેમ ન હોવાથી, સક્કર બરાજના એન્જિનિયરોને તેમની મદદે જવુ પડતું હતુ અને મત્ત, સક્કર બરાજના એન્જિનિયરોને અમુક કામ સ્વતંત્ર રીતે સેાપવામા આવતુ હતુ

જુલાઈ મહિનામા તેા સિંધુ નદીમા રેનના પાણી વધતા જતા હતા કેટલેક સ્થળે તે બંધને અડક્યા હતા, અને કેાઇ કેાઈ સ્થળે બંધના તળથી પાચછ ફીટ ઊંચે ચડયા હતા આગલી સાલ એ સપાટીથી પંદરસત્તર ફીટ ઊંચે પાણી પહેાચ્યા હતા, જેથી ઇજનેરો ચેક્કિર હતા એટલામા તેા એક દિવસે તાર છૂટયા દાદુ જિલ્લામા બંધ તૂટયો, પ્રીચર્ડ નહેર આગળ બંધ તૂટયેા, વેસ્ટર્ન નારા નહેરના મેા આગળ બંધ તૂટયેા, શીકારપુર આગળ બંધ તૂટ્યેા' એક જ દિવસમા ત્રણસેા માઇલની લબાઇમા ચાર સ્થળે બંધમાં ગાબડા પડ્યા જુલાઇ થઈ ગયેા હજી તેા સિંધુના પૂર ચઢતા હતા અરધાથી વધુ જુલાઇ, ઑગસ્ટ અને સપ્ટેમ્બર મહિના કાઢવાના હતા ચઢતા પૂરે ગાબડા પૂરવા એ અશક્ય હતુ શુ થશે? એની ફાળ બધાને પડી

આ શાથી બન્યુ એનેા હવે આપણે વિચાર કરીએ મહાપૂરનુ વર્ણન કરતી વખતે ઉદરિયાનેા ઉલ્લેખ થએલેા છે આ બંધમા ગાબડા પડવાનુ એક જ કારણ છે, અને તે ઉદરિયા છે નદીમા વહેતા પાણીનુ દબાણ ઝીલવા માટે જેટલી તાકાત જોઇએ તેના કરતા પણ બંધ વધારે મજબૂત હોય છે અને જો પાણીની સપાટી આખુ વરસ એક સરખી હોય તેા બંધને કેાઇ પણ પ્રકારનેા ધેાખેા આવે નહીં પણ વ્યવહારમા તે પ્રમાણે બનતુ નથી નદીમા જ્યારે પૂર આવે છે ત્યારે પાણીની સપાટી ઘણી ઊંચી જાય છે અને પૂર ઓસરતા પાણી ઉતરી જઇ બંધ ખુલા થઈ જાય છે, આ પ્રમાણે જ્યારે બંધ ખુલા થઈ જાય છે, ત્યારે કરેાડેા ઉંદરેા બંધમા દર કરતા થઈ જાય છે અને એ ઉંદરેાને દર કરતા અટકાવવાનેા કેાઈ પણ ઈલાજ નથી હિન્દના ઇતિહાસમા સરકાર કે પ્રજાએ

ઉંદરો સામે કદી યુદ્ધ જાહેર કર્યું નથી, અને કરે એવો સંભવ પણ નથી. જેથી ઉંદર તો રહેવાના જ છે, અને એ પોતાને રહેવાને માટે ઉંદરિયાં બનાવવાના જ છે. એમની સામે બંધનું રક્ષણ કરવા માટે નીચે દર્શાવેલી યોજના અમલમાં મૂકાએલી છે.

જૂન બેસતાં જ બંધ ઉપર દરેક માઇલે આઠ માણસોની નિમણૂક થતી. ચાર માણસો દિવસે કામ કરતા, અને ચાર માણસો રાત્રે કામ કરતા. આ દરેક માણસને બબ્બે ફર્લાંગના વિસ્તારમાં ફરતા રહેવાનું કામ હતું. આ માણસો બેલદાર કહેવાતા. બેલદારો બંધની પાછલી બાજુ ઉપર નજર રાખીને ફરતા હતા, અને ફરતાં ફરતાં એ કોઈપણ જગ્યાએ પાણી ટપકતું કે વહેતું દેખે કે તુરત જ, એ જગ્યાએ બંધની આગલી બાજુ એટલે નદી તરફની બાજુએ દોડી જઈને, તેમનું કામ પાણીની સપાટી બારીકાઇથી તપાસવાનું હતું; અને કયે સ્થળે પાણીમાં પરપોટા થાય છે તે જોવાનું હતું. જે સ્થળે પરપોટા થતા હોય ત્યાં જઈ, એ સ્થળ બેલદાર પોતાના પગથી ગોલી નાંખતો હતો, અને આ રીતે થોડીક જગ્યામાં ગોલવાથી પેલુ ઉંદરિયું બંધ થઈ જતું હતું. એટલે પાણીમાં પરપોટા દેખાતા બંધ થતા હતા, અને પાછલી બાજુ વહેતું પાણી બંધ થઈ જતું હતું. આ રીતે ઉંદરિયું બંધ કર્યા પછીથી બેલદાર દારોગાને રિપોર્ટ કરતો, અને પછીથી દારોગો તે જ વખતે ઓવરસિયરને રિપોર્ટ કરી, એની નકલો આસિસ્ટંટ એન્જિનિયર અને એક્ઝીક્યુટીવ એન્જિનિયરને મોકલાવી આપતો, એટલું જ નહીં પણ દારોગો તરત જ સ્થાન ઉપર દોડી જતો. બંધની અંદરની બાજુ, પાણીની સપાટીથી ત્રણેક ફૂટ દૂર, ઉંદરિયાની જગ્યા પકડવા એ ત્રણ-ચાર ફીટ લાંબો, અને એક દોઢ ફૂટ પહોળો, અને ઉંદરિયા સુધી ઊંડો, ખાડો ખોદવાની તથા તેમાં રેતી ભરવાની તૈયારી કરી રાખતો. જોઈતો માલ સામાન મંગાવી મૂકતો. એટલામાં ઓવરસિયર આવી પહોંચતો. પછીથી રીતસર બંધની નદી તરફની બાજુએ ખાડો ખોદાતો, ઉંદરિયાનું સ્થળ પકડી લેવાતું,

એમાં રેતી પૂરાઈ જતી–રેતી ૭–૭ ઈંચના થરમાં પૂરાતી, કુમાશથી ફૂટાતી, અને આ રીતે બધો ખાડો ભરી દઈને માથે માટી ઢાંકી દેવામાં આવતી. રેતી પૂરવાનું કારણ એટલું જ હતું કે, ઉંદરો પાછા આવીને એ ઉંદરિયાને ફરીથી ખોદે નહીં. રેતીમાં ઉંદરિયુ થાય જ નહીં. ઉંદરિયું પૂરી લીધાનો રિપોર્ટ પણ ઉપરી અમલદારો પાસે જતો અને એની નોંધ રખાતી.

આ પ્રમાણે દેખરેખ રાખનાર બેલદાર, દારોગા, ઓવરસિયર બધાની નિમણૂકો થતી. તેમને રીતસર પગાર અપાતો પણ તે લોકો બરાબર કામ કરે છે કે નહીં, તે જોવાનું કામ અને, જરૂરી ભય-પ્રેરક રુઆબ ઉપરી અધિકારીને રાખવો પડતો. સિંધમાં જ્યારે પૂર ચડતું હોય, ત્યારે દિવસના વખતમાં છાંયડે ૧૧૮ થી ૧૨૦ ડીગ્રી ઉષ્ણુતામાન રહેતું, તેવે વખતે બેલદાર તાપમાં ફરવાનું મૂકીને ઝાડ નીચે ઊંઘવાનું સ્વાભાવિક રીતે જ પસંદ કરે. એ જ્યારે ઊંઘતો હોય ત્યારે પૂરનાં ચડતાં પાણી એકાદ ઉંદરિયામાં પેસે અને ઉંદરિયામાં થઈ બંધની બીજી બાજુ જાય, અને આ પ્રમાણે એ પાણીને જો પા કલાકનો વખત મળે તો, તે પા કલાકમાં તો ત્યાં ઉંદરિયાને બદલે એક મોટું ગાબડું પડી જાય અને એક વખત ગાબડું પડયું એટલે જોતજોતામાં હજાર ફીટની લંબાઈમાં કે તેથી પણ વધારે લંબાઈમાં આખો બંધ બેંચાઈ જાય; અને નદીનું પાણી આ ગાબડામાંથી બહાર વહેતું થઈ જાય.

આ પ્રમાણે રાત્રે પણ બેલદાર ઊંઘતા હોય ત્યારે પણ આમ થવાનો પૂરેપૂરો સંભવ રહેતો. ઘણી વખત તો બંધનું રક્ષણ અલ્લાને આશરે જ થતું.

મારા ચાર્જમાં ત્રણ વરસ સુધી લગભગ સવાસો માઈલના બંધની સંભાળ રાખવાનું કામ આવેલું. હું ઘણી વખત ઉનાળાના સખત તાપમાં બપોરના અગિયાર વાગે જમીને બહાર નીકળી પડતો. પચાસસાઠ માઈલ સુધી બંધના છેડા સુધી ફરીને પાછો આવી જતો. મારું હેડક્વાર્ટર

લારખાના, બંધના મધ્યમાં હતું, જેથી કોઈ વખત એક બાજુ તો કોઈ વખત બીજી બાજુ જતો. રાતની તપાસણી માટે પણ અનેક વાર હું ઘેરથી રાતના અગિયાર વાગે નીકળી પડતો, અને પરોઢિયે પાછો ફરતો. બંધના માથા ઉપર મોટર સારી રીતે ફરે એવા રસ્તા હતા.

જો કોઈ બેલદાર કે દારોગો ગેરહાજર માલૂમ પડે, અગર તો ઊંઘતો માલૂમ પડે, તો એને બહુ સખત સજા કરવામાં આવતી હતી. હું આવી તપાસ માટે ગમે ત્યારે નીકળી પડતો શરૂઆતમાં જ આવી બે ત્રણ ફેરણીઓ થતાં જ બેલદારો અને દારોગાઓમાં ભારે ધાક બેસી ગઈ. અને મારે કોઈપણ વખત બંધના ગાબડાં પડવાથી તેનો સામનો કરવાનો વખત મારી કારકિર્દીમા આવ્યો નહોતો. બેલદારની સહેજ નિષ્કાળજીથી લોકોને અને સરકારને લાખો રૂપિયાના નુકસાનમા Cતરવુ પડતુ હતુ, જેથી બેલદારોની નિષ્કાળજી માટે એમના તરફ કડકમા કડક વર્તન રાખવાની ખાસ જરૂર હતી.

સને ૧૯૩૦ના જુલાઇમા એકદમ ચાર સ્થળે શાથી ગાબડાં પડ્યાં, એનુ કારણ વાચકને હવે સમજાયુ હશે. આગલી સાલે મહાપૂર સહીસલામતીથી પસાર થઇ ગયુ હતુ. જેથી તે વખતે ચઢતા પૂરમાં, બેલદારથી માંડીને એકઝીક્યુટીવ એન્જિનિયર સુધીના નાના મોટા બધા માણસો બેફિકર હતા, અને ઉપરનો બનાવ બન્યો. તરત જ દોડાદોડી શરૂ થઇ ગઇ. ઇજનેરો અને રેવન્યુખાતાના અમલદારો સ્થળ ઉપર પહોચી ગયા. એકઝીક્યુટીવ એન્જિનિયર અને કલેકટરની મંત્રણાઓ શરૂ થઈ ગઇ. જિલ્લાના મોટામોટા જમીનદારોને બોલાવ્યા, અને ગાબડું પૂરવા માટે કયા જમીનદારે કેટલાં માણસ આપવા, એ બધી વિગતો નક્કી થઇ ગઇ. ગાબડાના સ્થાન ઉપર મેળા જામી ગયા. પંદરસોથી બે હજાર માણસો ભેગા થઇ ગયા. માણસો ઉપર દેખરેખ રાખનાર જમીનદારો આવી ગયા.

ગાબડું પૂરવા માટે જોઈતા માલસામાનના ઢગના થઈ ગયા દારોગાથી માંડીને એક્ઝીક્યુટીવ એન્જિનિયર સુધીના ઇજનેરી ખાતાના બધા નાનામોટા અમલદારો આવી ગયા તલાટી અને સર્કલ ઇન્સ્પેક્ટરથી માંડી પ્રાંત ઓફિસર સુધીના મુલકીખાતાના અમલદારો આવી ગયા જંગલખાતું, પોલીસખાતું વગેરે જે જે ખાતાના અમલદારો આ કામમાં મદદ કરી શકે, તે બધા આવી ગયા કામ કરનાર માણસો માટે પુલાવ બનાવવાના દેગ ચડી ગયા, રસોઈ માટે ચાવલ, ઘી, વગેરે આવી ગયું અને પીવા માટે તમાકુ પણ આવી ગઈ જમીનદારો અને અમલદારો માટે રસોઈની જુદી વ્યવસ્થા થઈ એમને બેસવા તથા સૂવાને માટે ખાટલા ગોદડા આવી ગયા પીવાના પાણીના માટલા ગોઠવાઈ ગયા પાણી ના પીનાર માટે સોડા-લેમન કે બીજા પીણાની પણ વ્યવસ્થા થઈ બીયર કે વ્હીસ્કી વાપરનાર માટે જોઈતી શીશીઓ આવી ગઈ સીગારેટ કે સિગાર પીનાર માટે તે પણ આવી ગઈ ચા-નાસ્તો બિસ્કિટ, કેક વગેરે આવી ગયું જેવો માણસ તેવું તેને યોગ્યતા પ્રમાણે મળતું આ બધું સરકારને ખરચે જ થતું હતું

શરૂઆતમાં તો ગાબડું આગળ ના વધે તે માટે તૂટેલા બંધના બન્ને છેડા વધારે ના ધોવાય તેવી રીતે તેમના રક્ષણની વ્યવસ્થા થઈ ગઈ છેડાઓ આગળ લાકડાના ઊંચા થાંભલાઓ ખોડી દીધા, તે થાંભલાને આડા લાકડા બાંધ્યા અને તેની પાછળ ખજૂરીના પાંદડાઓની બનાવેલી ચટાઈઓ બાંધી દીધી આ પ્રમાણે બંધના છેડાને રક્ષણ મળવાથી બંધની વધારે માટી તણાતી અટકી ગઈ પછીથી તે ગાબડું પૂરવાનો વિધિ થયો

ગાબડું પૂરવા માટે જે માણસો ભેગા થયા હતા, તેમનું પહેલું કામ ખીલા બાવળના લાકડા કાપી લાવવાનું હતું આ માટે આઠથી દસ ઇંચ વ્યાસના અને બારથી અઢાર ફીટ લાંબા બાવળના લાકડા

પસંદ કરવામાં આવતાં. લાંબા ડાળનો છેડો ૭ ઇંચ વ્યાસનો હોય તો ત્યાં સુધીનો ચાલતો. બને તેટલી ઝડપથી સેંકડો કુહાડીઓ આ લાકડાં કાપવાના કામે લાગી જતી હતી. અને જેમ જેમ ડાળ કપાતાં તેમ તેમ તે સ્થળ ઉપર આવી જતા. બાર ફીટથી નાનાં લાકડાં પણ લાવવામાં આવતા કારણ તેમની પણ જરૂર પડતી.

જેમજેમ આ લાકડા આવતા જતા, તેમતેમ તેનું વર્ગીકરણ થતું, અને લાકડાની લંબાઈ અને જાડાઈ પ્રમાણે તેના જુદાજુદા ઉપયોગ માટે તેનો જુદોજુદો વિધિ થતો. સિંધના મેડૂતો એક ચોરસ ધારદાર ફરસી રાખતા, જે વજનમાં હલકી અને દેખાવમાં રૂપાળી હતી. મારામારી થાય તો સહજમાં માણસને મારી નાખવામાં તે ઉપયોગી થતી, અને લાકડું કાપવાની જરૂર પડે તો ઝાડ ઉપર ચઢીને દસ ઈંચ વ્યાસનું ડાળ જોતજોતામાં કાપી નાખતા. સુથારી કામ કરવા માટે પણ સાધારણ કામ તો એ લોકો જાતે જ કરી લેતા, જેથી સ્થળ ઉપર લાકડા આવતા જ આ માણસો લાકડા છોલવા બેસી જતા. ઇજનેરો અને જમીનદારો મળીને બંધના આ પડેલા ખંડમાં કયે સ્થળેથી પાણી રોકવા માટે લાકડાનો કાંઠડો ઊભો કરવો, એ સ્થળ નક્કી કરતા. તૂટેલા બંધને એક છેડેથી નદીની બાજુ કમાન આકારે આ કાંકડો લઈને બીજા તૂટેલા છેડે મેળવતા. આ કાંઠડો કરવા માટે સૌથી પ્રથમ જરૂર ઊભા થાંભલાની પડતી. આ થાંભલાને જાડે છેડે કુહાડીથી લાકડું છોલીને અણિયું કરવામાં આવતું. (જેમ આપણે પેન્સીલને અણિયું કરીએ છીએ તેમ) એ થાંભલાને બીજે છેડે વધારાનું લાકડું કાપી લઈને વચમાં ત્રણથી ચાર ઇંચ વ્યાસની એક ખૂંટી બનાવવામાં આવતી. આ રીતે થાંભલા જેમજેમ થતા જાય, તેમતેમ ઉપર બતાવ્યું તેમ નક્કી કરેલા સ્થળે નદીના તળમાં ગોઠવાતા જાય પેલો અણિયાવાળો છેડો નીચે રાખીને ચાર કે ૭ માણસો થાંભલાને હલાવતા જાય અને દબાવતા જાય અને એ રીતે થાંભલો ઓયમાં ઉતરતો જાય.

પાણી તો છઆઠ ફીટ ઊંચાઈમાં વહેતું હોય, જેથી ઊભાઊભા તો આ કામ થઈ શકે નહીં, પણ તરતા રહીને આ કામ કરવું પડતું. હોડી પણ કામમાં આવે નહીં. ખરું કહીએ તો નવલોહિયા નવજુવાનોનું જ આ કામ હતું. કેટલીક વાર સૂચનાઓ આપવા માટે, એન્જનેરોને પણ તરતાતરતા ભંગાણના સ્થળ ઉપર જવું પડતું. અને સિંધમાં આવે વખતે કોઈ દિલચોરી કરતું નહીં. આ રીતે આઠ-આઠ ફીટના અંતરે આવા ઊભા થાંભલા ગોઠવાતા, અને આવી એક હારની પાછળ પાંચછ ફીટ દૂર આવા જ ઊભા થાંભલાની બીજી હાર થતી. આ બન્ને હારોનો દેખાવ કમાનના ઘાટનો થતો.

દરેક હારના આઠ–આઠ ફીટ દૂર રોપેલા થાંભલાઓને જોડવા માટે માથા ઉપર એક આડી પરોવી દેવામાં આવતી. આ આડીની લંબાઈ નવ, સાડા નવ ફીટની રહેતી. આડીના બન્ને છેડા અરધા કાપી લેવામાં આવતા, પછી રહેલા અરધા ભાગમાં વચમાં ફરસીવતી ચાર સાડા ચાર ઇંચ વ્યાસનું કાણું કરવામાં આવતું. આડીને બન્ને છેડે આવાં કાણાં હોવાથી તે કાણાં પેલા થાંભલા ઉપરની ત્રણ ઇંચ વ્યાસની ખૂંટીમાં બેસી જતાં. પહેલા અને બીજા થાંભલા ઉપર આ પ્રમાણે આડી આવ્યા પછીથી, બીજા અને ત્રીજા થાંભલા ઉપર આડી મૂકતા; પછીથી ત્રીજો અને ચોથો અને પાંચમો, એ પ્રમાણે થાંભલા જોડાતા હતા. આ રીતે જ પાછલી હાર તૈયાર થતી હતી. આ બન્ને હારો તૈયાર થયા પછીથી તે બન્ને હારોને એકજીવ કરવા બન્ને હારોના થાંભલાઓને આડીઓથી જોડતા. આ આડીઓ સાતેક ફીટ લાંબી રહેતી અને પહેલી જોડેલી આડીઓને કાટખૂણે આવતી. થાંભલાની ટોચો આ રીતે પકડમાં આવી ગયા પછીથી થાંભલાની નીચેની બાજુએ, નદીની બાજુ બે આડીઓ દોરડાથી બાંધી લેવામાં આવતી. પછીથી આ બન્ને હારો પાણીના દબાણથી ગબડી પડે નહીં, એટલા માટે હારોની પાછલી બાજુએ ત્રાંસા ટેકા મૂકવામાં આવતા. આ ટેકા માટે પેલાં અઢાર ફીટ

'લંબાઇનાં લાકડાં વપરાતાં. આ ટેકાનો એક છેડો અરધો છોલી એમાં કાણું પાડી, એ કાણું પેલી પાછલી હારના થાંભલાની ખૂંટીમાં ભરવતા, અને બીજે છેડો જમીનમાં ઘૂસાડીને તેને મજબૂત કરતા. આ ત્રાંસા ટેકા માટેનું સિંધી નામ 'બગોઆરી'છે. જ્યારે ગુજરાતમાં આપણે તેને ઝીઝરો કહીએ છીએ.

આ મુખ્ય લાકડાં ગોઠવાઈ ગયા પછીથી આ બન્ને હારોની આડીઓ આગળ, એટલે નદી તરફની બાજુએ ત્રણ ત્રણ ઇંચ વ્યાસની વળીઓ બાંધી લેવામાં આવતી. બન્ને હારોની આવી વળીઓ બંધાઈ ગયા પછીથી, તેની આગળ બરૂની બનાવેલી સાદડીઓ બાંધી દેવામાં આવતી અને તેની આગળ ઘાસની બનાવેલી સાદડીઓ બાંધી દેવામાં આવતી. આ સાદડીઓ બાંધતાં જ પાણીનુ વહેણ ઘણું કમી થઇ જતું ત્યારપછી આ કાઠડાની બે હારો વચ્ચે જે પાંચ છ ફીટનું અંતર રહેતુ, તેમાં માટી ભરવાનું કામ સૌથી વિશેષ કપરું હોય છે.

જ્યારે કાઠડાનું કામ ચાલતુ હોય છે, ત્યારે તેજ વખતે કેટલાક માણસો તૂટેલા બધની બન્ને બાજુએ બંધના માથા ઉપરની માટી ખોદીને, તેને સિમેન્ટની ખાલી થેલીઓમા ભરી લે, અને થેલીઓ સીવી લે. બંધમા આવેા ખંડ (ભંગાણ) પૂરવા માટે હજારો થેલીઓની જરૂર પડે છે.

કાઠડો પૂરો થયા બરોબર જ માણસો, જમીનદારો અને ઇજનેરો તૈયાર થઈ જાય છે. બધની બન્ને બાજુ, બંધના માથા ઉપરની માટી ખોદી ખોદીને, માટીથી ભરેલી ટોપલીઓ અતિ ઝડપથી આવતી જાય છે, અને કાઠડાની બે હારો વચ્ચેની પેલી પાચ છ ફીટની જગ્યામા ઝપાટાબંધ નખાતી જાય છે.

પાણી પાણીનું કામ કરતું જ હોય છે. પેલા ઘાસની સાદડીમાં થઈને પણ પાણીની શેડો છૂટતી જ હોય છે, અને એ નંખાતી માટીને ધોઈ નાખતી હોય છે. પણ જેટલી માટી ધોવાય એના કરતાં અનેક

ગણી માટી પડતી હોય છે, જેથી બન્ને બાજુએથી એ છ ફીટનો બંધ ગોળાકારે આગળ વધતો જાય છે. જ્યારે છેલ્લા આ ગોળાઈની વચમાંના ૨૫–૩૦ ફીટ બાકી રહે છે, ત્યારે ખરો રંગ જામે છે. પાણી અને માણસ વચ્ચે તુમુલ યુદ્ધ જાગે છે. જેમ જેમ બંધના ખંડની લંબાઈ કમી થતી જાય છે, એટલે કે ગાબડું પૂરાતું જાય છે, તેમ તેમ પાણીના વહેણની પહોળાઈ કમી થતાં, ગાબડાના સ્થળે પાણીની સપાટી ઊંચી આવતી જાય છે, અને જેમ જેમ પાણીની સપાટી ઊંચી આવતી જાય છે તેમ તેમ પાણીનું દબાણ વધતું જાય છે અને પાણીની ગેડો વધારે જોરથી ફૂટે છે. આ વખતે જો ચઢતું પુર હોય અને પાણીની ઊંચાઈ વધતી જાય તો, પેલો બાવળનાં લીલાં લાકડાંનો બનાવેલો કાઠડો દીવાસળીની સળીઓની માફક ભાંગીને ભૂકો થઈ જાય છે.

સ્થિર અગર તો ઉતરતા પાણીમાં આ ખંડ બંધ કરવાનું શક્ય બને છે.

ઉપર જણાવ્યું તેમ, કાઠડાની વચમાંના જ્યારે છેલ્લા ત્રીસેક ફીટ બાકી રહે છે; ત્યારે નદીની બાજુ પેલી ઘાસની સાદડીની આગળ માટી ભરેલી સિમેન્ટની થેલીઓ, ઝપાટાબંધ ગોઠવવામાં આવે છે. થેલીઓ પાણીની સપાટીના માથા ઉપર ગોઠવાઈ ગયા પછીથી જ, પાણીનું જોર કંઈક કમી થાય છે. આ બધો વખત પેલી છ ફીટની પહોળાઈની પટ્ટીમાં માટી નાખવાનું કામ ચાલુ જ હોય છે, પણ હવે પાણીનું દબાણ એટલું બધું વધી ગયું હોય છે કે, જેટલી ઝડપથી માટી નંખાય છે, તેટલી જ ઝડપથી ખેંચાઈ જતી હોય છે. જેથી સિમેન્ટની થેલીઓ ભરાઈ ગયા પછીથી, બન્ને બાજુથી કામ કરતા લોકો પોતાની પૂરી તાકાત અજમાવે છે. માટીના ટોપલા છલકાતા આવે છે, અને દરેક માણસ પોતાની પૂરી તાકાતથી ખાલી અને ભરેલા ટોપલાઓ પસાર કરતો હોય છે, અગર તો જરૂર પડે ટોપલા માથે મૂકી, દોડતા આવી ઠાલવે છે

[૨૭]
મારી અગ્નિપરીક્ષા

આ વખતે હું રાઇસ કેનાલના ચાર્જમાં હતો, અને મારું હેડક્વાર્ટર્સ લારખાના હતું. લારખાનાના કલેક્ટર તરીકે શ્રી મેકલેકલન હતા. મારા સુપ્રીન્ટેન્ડીંગ એન્જિનિયરના એ નાના ભાઈ હતા. મારી સાથે એમને બહુ જ સ્નેહ હતો. પાછળથી લારખાનાથી એમની બદલી અમદાવાદના કલેક્ટર તરીકે થએલી, અને ત્યાંથી એ મધ્ય વિભાગના કમિશનર તરીકે પુના ગએલા.

લારખાનામાં માર્ચ મહિનામાં મારાં પત્ની વધારે બીમાર થયાં. મેં એમની સારવાર માટે હક્ક રજા માગી, પણ કામના દબાણને લીધે રજા ના મળી; તેથી દસ દિવસની કેઝ્યુઅલ રજા લઈ હું એમને બાળબચ્ચાં સાથે સોજીત્રા લઈ ગયો, અને એમને સોજીત્રામાં મૂકીને સિંધમાં પાછો એકલો જ આવ્યો હતો.

જુલાઈની પંદરમી તારીખના અરસામાં તો વેસ્ટર્ન નારાના મોં આગળ જે ખંડ પડયો હતો, તે ખંડનું પાણી લારખાના શહેર તરફ આવવા લાગ્યું. કલેકટરે એમને મળવા માટે મને પત્ર લખ્યો. હું તરત જ તેમને મળવા ગયો, એટલે એમણે વાત કરી કે, પૂરનું પાણી લારખાના શહેર તરફ ધસી રહ્યું છે; જેથી શહેરને બચાવવાનું કામ તમે માથે લ્યો. તમારે જોઈએ તેટલા માણસ ખાનબહાદુર હાજી અમીરઅલી પૂરાં પાડશે. ખાનબહાદુર ત્યાં બેઠેલા જ હતા, એટલે અમે

બન્ને પાણી ક્યાં સુધી આવ્યું છે તે જોઈ આવ્યા. લારખાના શહેરમાં પણ ક્યાં અને શું શું કરવું તે નક્કી કર્યું.

બીજા દિવસથી ખાનબહાદુર અદીબો માણસ લઈને આવ્યા, અને અમે જોઈની જગ્યાએ માટીના બંધ નાખવાનું કામ શરૂ કરાવી દીધું. વીસમી તારીખે તો પૂરનું પાણી લારખાના શહેરની બાગોળને અડક્યું. પણ એ સપાટીએ બીજી દિશામાં રસ્તો મળવાથી પૂરે પશ્ચિમ દિશાનો રસ્તો લીધો, અને લારખાના શહેર ચિંતામાંથી મુક્ત થયું. પશ્ચિમ દિશામાં પૂરનું પાણી ઘાર નહેરના બંધને અડક્યું હતું, અને દક્ષિણ બાજુએ ઘાર અને વેસ્ટર્ન નારાને જોડતી એક નાની નહેરનાં બંધને અટક્યું હતું. આગળ જતાં વેસ્ટર્ન નારાના કાંઠે કાંઠે નદીના બંધ સુધી પહોંચ્યું હતું. ઉત્તર તરફ લારખાના શહેર સુધી પહોંચી ગયું હતું. નદીના પાણીનો પ્રવાહ સતત ચાલુ હતો અને પાણી ચારે દિશામાં ઘેરાયલું હતું. જો આ પાણીને જવાનો રસ્તો ના આપવામાં આવે તો, લારખાના શહેરમાં વહેલે મોડે પાણી ઘૂસે. જુલાઈની બાવીસમી તારીખે કલેક્ટરે મારી સાથે વાત કરી કે, આ પૂરના પાણીને રસ્તો કરી આપવાનું કામ પણ તમે માથે લો.

લારખાના જિલ્લાના અંદરના પ્રદેશની મને માહિતી નહોતી. કલેક્ટરનો મત એવો હતો કે ઘાર અને વેસ્ટર્ન નારાને જોડતી નાની નહેરમાં ગાબડું પાડવું, અને પાણીને દક્ષિણ દિશા તરફ લેવું. આ પાણી ઘારના બંધને અડીને આગળ વધે, અને આગળ જતાં રેલ્વેના બાડા સ્ટેશન નજીક એક નહેર પશ્ચિમ દિશામાં જતી હતી, તેમાં આ પાણી નાખવું, અને એ નહેર વાટે એક મોટો કાંમ જે મંચર સરોવરમાં જતો હતો, તે કાસ સુધી આ પાણીને દોરી જવું.

જુલાઈની ૨૩ મી તારીખની સવારે હું બાડા સ્ટેશને ગયો અને ત્યાંથી સાતેક માઈલ દૂર એક ગામ હતું, ત્યાં જઈ ટાંગાની વ્યવસ્થા કરી, ટાંગો લઈ પૂરનું પાણી જ્યાં ઘારના બંધને અડેલું હતું, ત્યાં સુધી ફરી આવ્યો. ઘારના બંધની સ્થિતિ તપાસી લીધી, રસ્તામાં

પૂરથી કેટલાં ગામને નુકશાન થાય તેની નોંધ લીધી. અને કેટલા એકરનો પાક પૂરના પાણી નીચે ડૂબી જાય, તેથી લોકોને કેટલું મહેસૂલ માફ કરવું પડે, એ બધી બાબતોની વિગતવાર નોંધ લીધી.

નકશા તપાસી લીધા. પૂરના પાણીને જવાને બીજો માર્ગ છે કે કેમ તે જોયું. જ્યાં પૂરનું પાણી ધારના બંધ આગળ ભેગું થયું હતું, ત્યાં ધાર નહેરમાં ગાબડું પાડવામાં આવે, અને ધારની પશ્ચિમ બાજુએ પૂરના પાણીને સીધું જ મંચર સરોવરમાં નાંખવામાં આવે, તો તે પણ એક રસ્તો હતો.

આ રસ્તા સંબંધે પણ જોઈતી માહિતી મેળવી લીધી. તે રસ્તે કેટલાં ગામને પૂરથી નુકશાન થાય તેમ હતું, તેની નોંધ લીધી. લોકોના કેટલા એકરના પાકનો નાશ થવાનો હતો, તથા સરકારને મહેસૂલમાં કેટલું નુકસાન જવાનું હતું; એ બધાની વિગતવાર માહિતી ભેગી કરીને હું સાંજના ચાર વાગે સ્ટેશને આવ્યો.

ગાડી સાડા ચાર વાગે આવતી હતી, પણ સ્ટેશન પર આવતાં ખબર પડી કે, તે દિવસે ગાડી બે કલાક મોડી હતી. પટાવાળાએ આરામ ખુરશી વેઈટીંગ રૂમમાંથી કાઢીને બહાર ગોઠવી. ગરમી વધારે હોવાથી વેઈટીંગ રૂમમાં બેસવાનું ફાવે તેમ નહોતું. ગાડીનો રોજનો ટાઈમ થવાથી પેસેન્જરો ભેગા થઈ ગયા હતા. એટલામાં લારખાનાથી બાડા સ્ટેશને રીડાયરેક્ટ કરેલો એક તાર મને સ્ટેશન ઉપરનો માણસ આપી ગયો. તાર ફોડ્યો અને વાંચ્યો. તે મારી પત્નીના મરણનો તાર હતો. તાર વાંચી ગજવામાં મૂક્યો.

સાડા છ વાગે દાદુ તરફથી ગાડી આવી. હું બારણું ઉઘાડી જોવો ખાનામાં બેસવા જઉં છું કે અંદર મી મેકલેકલન કલેક્ટરને બેઠેલા જોયા. તેઓ મોંચડ કેનાલ આગળના તૂટેલા બંધ આગળનું કામ જોઈને લારખાના પાછા ફરતા હતા.

મેં તેમને પેલો તાર આપ્યો. શ્રી. મેકલેકલન બહુ જ ઉમદા મિત્ર હતા. અમે આડીઅવળી વાતો કરી, એ દિવસે એમણે જે

કામ જોયું હતું તેની વાતો કરી, અને પછી મેં એમને તે દિવસે મેં જે માહિતી મેળવી હતી, તે સંબંધી બધી વાતો કરી.

લારખાના સ્ટેશને ઉતર્યા પછીથી મને એ એમને બંગલે લઈ ગયા, રાત્રે અમે બન્ને ત્યાં જમ્યા અને સવારના ચાર વાગ્યાં સુધી ખૂબ ઝોકાં આવતા સુધી આડી અવળી બીજી અનેક વાતો કરી. પરોઢીએ ચાર વાગે મને ઘેર જવા દીધો. હું ઘેર જઈને ઊંઘી ગયો.

સિંધમાં પૂરની એવી સ્થિતિ હતી કે, મારાથી ફરજ છોડીને દેશમાં જવાય તેમ નહોતું. સવારમાં ઊઠીને મોઝ્ઝા છોકરાંઓને પત્ર લખી નાખ્યો. અને નાહી-ધોઈને શ્રી. મેકલેકલનને મળ્યો. એમણે આગલે દિવસે મેં આપેલી બધી માહિતી ઉપર વિચાર કરી લીધો હતો, અને એમણે પોતાના વિચાર બદલીને એ મારા વિચાર સાથે સંમત થયા હતા.

એમની સૂચના પ્રમાણે જો પૂરના પાણીને ધારના બંધને ટેકે દક્ષિણ તરફ લેવામાં આવે તો, તે રસ્તે ચૌદ ગામમાં પાણી ફરી વળવાનું હતું. સરકારને જમીન મહેસૂલમા અમુક લાખ રૂપિયાનું નુકસાન થવાનુ હતુ, અને જમીનદારોને તેથી દસ ગણું નુકસાન પાકના નાશથી થવાનું હતું. આ ઉપરાંત વચ્ચે વચ્ચે ધારના બંધ સલામત ના હોવાથી પૂરનું પાણી અવ્યવસ્થિત રીતે ધારની નહેરને તોડે એવો સંભવ હતો. અને છેવટે બાડા સ્ટેશન આગળની જે નહેર પશ્ચિમ તરફ જતી હતી, તે નહેર પૂરનુ પાણી સમાવી શકે તેમ નહોતી. આથી મારો મત એવો હતો કે પૂર બેકાબુ બની જાય એવે રસ્તે એને ના લેવુ.

મારી સૂચના એવી હતી કે ધાર નહેરના બન્ને બંધ તોડીને પાણીને પશ્ચિમ દિશા તરફ લેવુ. પશ્ચિમ દિશા તરફ વહેતી બીજી બે નાની નહેરો હતી. એ બે નહેરોના બંધની વચ્ચે વધારેમાં વધારે ત્રણ માઇલનું અંતર હતું. કોઇ કોઈ જગ્યાએ એ અંતર એક માઇલ જેટલું હતું. જેથી આ સાંકડી પટ્ટીમાં પૂરનું પાણી રાખવુ. પૂર ત્યાં

આગળ જતા પહેલાં નહેરોના બંધમાં ગાડા વાટથી જે કંઇ ગાબડાં પડયાં હોય તે પૂરી દેવાં. એક ઠેકાણે ત્રણસો ચારસો ફીટ બંધ કરવાનો હતો, તે કરવો; તેથી આગળ એક સડક વચમાં આવતી હતી તે તોડી નાખવી,-અને આ રીતે આ પાણી સીધું મંચર સરોવરમાં જતાં કાંસમાં નાખી દેવું.

પૂર ઉતરી ગયા પછીથી ધાર નહેરના તોડેલા બંધ બાંધી દેવા. ડાંગરના પાક તૈયાર થવા આવેલા હોવાથી ધાર નહેરના બંધ તોડવાથી પાકને નુકશાન થવાનું નહોતું. તે રસ્તે આઠ ગામ આવતાં હતાં. સરકારને મહેસૂલનું નુકસાન પડેલા રસ્તાના હિસાબે સાડ ટકા જેટલું હતું, અને જમીનદારોનું નુકસાન પણ એ હિસાબે સાડ ટકા જેટલું હતું.

આસિસ્ટન્ટ કલેક્ટરનો અને ધાર નહેરના એક્ઝીક્યુટીવ એન્જિનિયરનો અભિપ્રાય કલેક્ટરના અભિપ્રાય પ્રમાણે હતો. અગર કહો કે કલેક્ટરે એમનો અભિપ્રાય પેલા બે અમલદારોના રિપોર્ટ ઉપરથી બાંધ્યો હતો.

કલેક્ટરે મારી સૂચના સ્વીકારી, અને ધાર નહેરમાં વહેતા પાણીની સપાટી કરતાં જ્યારે પૂરના પાણીની સપાટી ઊંચી થાય ત્યારે ધાર નહેરના બંધ તોડવા એમ નક્કી કર્યું. મારે બીજે દિવસે નીકળવું, અને મારી સાથે બે હથિયારબંધ પોલીસ આવે, એવી કલેક્ટરે વ્યવસ્થા કરી.

તા. ૨૫મી જુલાઇએ હું મારા સુપરવાઇઝર, ઓવરસિયરો, દારોગાઓ, કેટલાંક માણસો, અને દૂરબીન વગેરે સાધનો લઇને, ધાર નહેરના બંધ તોડવાના સ્થળોએ પહોંચ્યો. ચારે બાજુ પાણી હતું. ફક્ત ધાર નહેરના બંધ ઉપર ઊંચા રેતીના ઢગલા હતા. એ જ કોરી જગા હતી. સ્ટાફના બધા માણસો માટે ચારપાઇઓ આવી ગઇ, અને બધાંના ખાટલા બીછાઇ ગયા. રસોડા માટે ખજુરની સાદડીઓની

ઓરડીઓ બની ગઈ. શૌચસ્થાનો બંધાઇ ગયાં, અને અમે કામની શરૂઆત કરી.

કામમાં તો તે વખતે કંઈ કરવાનું ન હતું, પણ પૂરનાં પાણીનાં લેવલ અને ધારની નહેરનાં પાણીનાં લેવલ અમે બબ્બે કલાકે લેતા હતા. રાત્રે પણ લેવલ લેવાની વ્યવસ્થા રાખી હતી.

પૂરનું પાણી કયાં થઇને જવાનું છે, એ વાત બહાર પડી ગઇ હતી; તેથી જે જમીનદારોને નુકમાન થવાનું હતું, તે બધા જમીનદારો કલેકટરને મળવા લારખાના પહોંચી ગયા હતા.

જે સ્થળે મારી છાવણી પડેલી હતી, તે સ્થળે તા. ૨૮મી એ કલેકટરે જમીનદારોનો દરબાર ભર્યો હતો, અને તે બાજુના બધા જમીનદારોને ત્યાં હાજર રહેવા વિનતી કરી હતી.

અમે જે સ્થળે મુકામ કર્યો હતો, તે સ્થળની ચારે બાજુ પાણી હતું. પૂરનું પાણી જેમ આગળ વધતું ચાલ્યુ, તેમ જમીનમાંથી હજારો સાપ નીકળીને, તે આ રેતીના ટેકરા ઉપર પોતાના જીવ બચાવવા ચઢયા હતા. દિવસના વખતમાં તો તે આઘાપાછા થઈ જતા, પણ રાત્રે બધા મોજથી બહાર ફરવા નીકળતા અમારા બધા માણસો દરેક ખાટલા પાસે એક દીવો રાખતા, અને જોડા ઉશીકે મૂકીને સુઇ જતા. રાતમા જો ખાટલામાથી નીચે ઉતરવુ હોય તો, પ્રથમ આજુબાજુ દીવાથી જોઇ લેતા, અને પછીથી ઉશીકા નીચેના જોડા, નીચે મૂકીને તે પહેરી લેતા. અમે છએક દિવસ આ સ્થળે રહ્યા હોઈશુ , પણ કોઇને સર્પદંશ થયો નહોતો. જો કે અમે સર્પ-દંશનાં ઔષધો અને સામગ્રા તૈયાર રાખ્યાં હતા. મેં પોતે તો એક બાવળના ઝાડ નીચે ચારપાઇ નંખાવી હતી, અને જેમ છાંયડો ફરતો, તેમ મારી ચારપાઇ પણ ફરતી હતી.

તા. ૨૮મીએ ધાર નહેરની હોડીમા બેસીને કલેકટર લારખાનાથી ત્યાં આવ્યા. તે બાજુના લગભગ બધા જમીનદારો આવી ગયા હતા. કલેકટરે પાણી જવાના બન્ને રસ્તાના ગુણ–દોષની વાત કરી,

અને છેવટે ઓછામાં ઓછા માણસોને, ઓછામાં ઓછું નુકસાન થાય, એ પ્રમાણે એમણે નિર્ણય લીધો છે, એ હકીકત એમણે જમીનદારો આગળ જાહેર કરી.

કેટલાક જમીનદારોને બોલવાની ઇચ્છા હતી, કલેકટરે ફરીથી એમને કહ્યું કે, પૂરનું પાણી આવ્યું છે. ખુદાને એ વાત ગમી, એમાં આપણો ઇલાજ નથી. હવે એ પાણીને રસ્તો આપવાનો છે. અને રસ્તો આપતાં કોકને તો નુકસાન થવાનું છે. ઓછામાં ઓછું નુકસાન થાય, તે જોવાની મારી ફરજ છે. જેથી આ મારો છેવટનો હુકમ છે. અને હું આશા રાખું છું કે તમો બધા એને કબૂલ રાખશો. હું આજે પાછો ફરું છું, પણ તમે બધા પટેલસાહેબને પૂરેપૂરી મદદ આપજો.

દરબાર પૂરો થયો અને કલેકટર સાહેબ ચાલ્યા ગયા. પૂરનું લેવલ ચડતું જતું હતું, જેથી બીજે દિવસે બંધ તોડતાં સરળતા થાય, તે માટે બંધનો ઉપરનો ભાગ થોડો ઉતારી લેવાનું મેં નક્કી કર્યું, અને બંધ ખોદવા માટે માણસો મૂક્યાં. જે લોકોનો પાક ડૂબવાનો હતો, તે લોકો પણ બંધની ચોકી કરી રહ્યા હતા. એટલે અમારા માણસો કોદાળીનો ટચકો મારે એટલામાં જ, બધા માણસો ધારિયાં અને કુહાડીઓ લઈ ખડા થઈ ગયા. એમને લગભગ તૈયાર થએલો ડાંગરનો પાક ગુમાવવાનો હતો, એટલું જ નહીં, પણ એમનાં ઘર પૂરને લીધે ઢગલો થઈ જવાનાં હતાં.

મારી સાથે બે હથિયારબંધ પોલીસો હતા, જેમાંનો એક હવાલદાર હતો. હવાલદારે બહુ લાંબું ભાષણ કર્યું, એની ગોળીઓની તાકાતની વાત કરી, માણસોને ત્યાંથી ચાલ્યા જવાના હુકમ કર્યાં. જો દંગોફિસાદ કરશો તો બંદૂકની ગોળીઓથી બધા મરી જશો, એમ ધાકી ડોકીને કહ્યું. પણ લોકો તો મરણિયા થયા હતા. એમની તો એક જ વાત હતી કે ભલે અમારા જાન જાય, પણ ધારના બંધને બિલકુલ હાથ લગાડવા નહીં દઈએ. મેં તુરત જ

માણસોને પાછા બોલાવી લીધા. અને હવાલદારને કહ્યું કે, "લોકોની મરજી ના હોય તો પાણી પાણીનો રસ્તો કરશે. આપણે એમાં કંઈ બાંજ-ગડ કરવી નહીં." લોકો આ સાંભળી ખુશ થયા, બધા વેરાઇ ગયા. પણ એમની ચોકી તો ચાલુ જ હતી.

મેં તુરત જ એક કાગળ લખીને કલેક્ટરને બધી પરિસ્થિતિ જણાવી, અને તે કાગળ ખાસ માણસ સાથે લારખાના મોકલ્યો. બીજે દિવસે મી. જજ નામના પોલીસના ડેપ્યુટી સુપ્રિન્ટેન્ડન્ટ ત્રીસ હથિયાર-બંધ માણસોને લઇને આવી પહોંચ્યા. અમારી પાસે મી. જજ, આવેલા ત્રીસ હથિયારબંધ પોલીસો, અને પહેલાંના બે હથિયારધારી પોલીસો; એ પ્રમાણે તેત્રીસ હથિયારબંધ માણસો થયા. બત્રીસ માણસો પાસે પોલીસ રાયફલો હતી. મી. જજ પાસે રિવૉલ્વર હતી.

પૂરનું પાણી પણ જોઇતા લેવલે ચઢી ગયું હતું, જેથી અમે ધારનો બંધ તોડવાની શરૂઆત કરી. આગલા દિવસની પેઠે બમો જુવાનો હાજર થઈ ગયા. મી. જજે ખડે રહેવાનો હુકમ કર્યો. બત્રીસ રાયફલો તોળાઈ હતી અને એમણે કહ્યું કે "જો એક ડગલું આગળ વધશો, તો હું ગોળીબારનો હુકમ આપીશ."

લોકો ઊભા રહી ગયા. અમારાં માણસોએ બન્ને બંધ તોડ્યા અને પાણી જોરથી વહેવા લાગ્યુ. "જેવી અલ્લાહની મરજી" એમ કહીને લોકો ત્યાંથી નિરાશ થઇને વેરાઇ ગયા. અમે તરત જ ત્યાંથી કેમ્પ ઉઠાવ્યો. બન્ને બાજુના નહેરના બંધ તપાસતા તપાસતા, જ્યાં જરૂર પડે ત્યાં બંધને સમારતા સમારતા, અમે આગળ ચાલવા માંડ્યું. અમારાં માણસોને અમે બે ટોળીમાં વહેંચી નાંખ્યાં, અને દરેક ટોળી પોતાને સોંપેલા બંધ તપાસતી તપાસતી આગળ ચાલતી હતી. રાત્રે અમે નિયત કરેલે સ્થળે ભેગા થતા હતા. લોકોને અમારા પ્રત્યે કોઈપણ જાતનો દ્વેષ નહોતો. અગર તો અંગ્રેજી હકૂ-મતથી એ પૂરેપૂરા દબાયા હતા. કારણ ગમે તે હો, પણ પાછળથી કોઇ ઝગડો થયો નથી. આગળ એક સ્થળે અમારે ૪૦૦ ફીટનો

બંધ કરવાનો હતો, તેથી હ્વારાના મામલતદાર પાસે મેં વધારે માણ-સોની માગણી કરી. મામલતદારે જવાબ આપ્યો કે માણસો આપવા કોઈ જમીનદાર તૈયાર નથી! તુરત જ મેં કલેક્ટરને તાર કર્યો કે "આ પરિસ્થિતિ છે, અને માણસોની ખાસ જરૂર છે." મામલતદાર ઉપર કલેક્ટરનો હુકમ આવ્યો કે, જે જમીનદાર માણસોની મદદ ના કરે, તેમના બંદૂકના પરવાના રદ કરો અને બંદૂકો જપ્ત કરો. સિવાય કલેક્ટર અને કમિશનરના દરબારમાંથી તેમની ખુરસીઓની પરવાનગી પાછી ખેંચી લો.

આ હુકમ મળતાં જ મામલતદારે બધા જમીનદારોને બોલાવ્યા અને કલેક્ટરના હુકમની જાણ કરી. બધાય જમીનદારો માણસો આપવા કબૂલ થઈ ગયા, અને થોડા જ વખતમાં જોઈતા માણસો લઈને હાજર થયા!

પૂરનું પાણી રોજના ત્રણ માઈલની ઝડપે આગળ વધતું હતું. અમે એને પંદર સોળ દિવસમાં યોગ્ય સ્થળે પહોંચાડી આવ્યા, અને જુલાઈ—ઑગસ્ટના સખત તાપમાં ખુલ્લામાં કામ કરી છત્રીસ દિવસે લારખાનામાં પાછા ફર્યા.

એકજ માણસ જો પોતાની ફરજ ચૂકે, તો તેનાં કેવાં ભયંકર પરિણામો આવે, તેનો કંઈક આછો ખ્યાલ આ પ્રકરણથી વાંચકને આવશે.

[૭૮]

સક્કરનું હિંદુ મુસ્લિમ હુલ્લડ

આગળના ક્રાન્તિવીરોને બીજા પણ કેવા કામ કરવા પડતા હતા, તેનો ખ્યાલ આપે એવો એક પ્રસંગ આ વર્ષમાં ઊભો થયો હતો

આજ વર્ષના માર્ચ મહિનામાં મહાત્માજીએ દાંડીકૂચ શરૂ કરી દીધી હતી હિન્દના અન્ય ભાગોની જેમ સિંધમાં પણ મીઠાનો સત્યાગ્રહ શરૂ થઇ ગયા હતો રંગ એવો જ હતો કે આ સત્યાગ્રહમાં હિન્દુઓ જોડાયા હતા, જ્યારે મુસલમાનો સરકાર પક્ષે હતા પણ હિન્દુઓમાં વાતાવરણ એવું તો ઉગ્ર બન્યું હતું કે, સરકારી હિન્દુ અમલદારોના છોકરા પણ 'તુમ ને કાયદો ભગો ભગો, ઈંગ્રેજ હિન્દમે ભગો ભગો' એ સૂત્રથી બગનો ગજાવતા થઈ ગયા હતા

એક દિવસ એપ્રિલ મહિનામાં એક સભા ભરાઈ, એમાં ઉગ્ર ભાષણો થયા હમેશાની માફક પોલીસ હાજર તો હતી જ, પણ સભામાં કંઇક ગરબડ થઈ, અને એક પોલીસની પાઘડી ભોંય ઉપર પડી લારખાના જેવા સરહદી જિલ્લામાં પોલીસનું આ અપમાન અસહ્ય હતું, તેથી સભામાં દંડામારી થઇ અને લોકોને વિખેર્યા પણ લારખાના જિલ્લામાં ફરીથી આવો પ્રસંગ ના બને, તે માટે ડી એસ પી અને કલેક્ટરે મંત્રણા કરી

બીજે દિવસે આગલા દિવસની દંડામારીના વિરોધ તરીકે

હિન્દુઓએ મરચમ કાઢ્યુ એ મરચમ ઉપર ખાનબહાદુર હાજી અમીરઅલીના માણસો તરી પડ્યા હિન્દુઓને મારી પેટ માર્યા, અને લારખાના જિલ્લાની મીઠાનો કાયદો તોડવાની હિલચાલ લગભગ મૃતપ્રાય બની ગઇ

લારખાના જિલ્લામા કલેક્ટર તરીકે ની મેકનેલન હતા એ અનુભવી અને બાહોશ અમલદાર હતા જેથી એમણે મુસલમાન આગેવાનોને "રૂક જાવ" નો ઇશારો કરી દીધો એટલે લારખાના જિલ્લામા તોફરીથી હિન્દુ મુસલમાનના તોફાન ના થયા, પણ સક્કર જિલ્લામા મુસલમાનોમા વાતો વહેતી થઇ ગઇ કે હિન્દુઓને લૂટીએ કે મારી નાખીએ તો સરકાર ખુશ થશે, તેથી સક્કર જિલ્લામા ગામેગામ તોફાનની તૈયારીઓ થઇ ગઇ શરૂઆત સક્કર શહેરની થ સક્કરમા પોલીસોના મુખ્ય થાણા સામે હિન્દુઓની એક ધર્મશાળા હતી અને તેમા બહારગામથી આવેલા ૭૦-૮૦ હિન્દુઓ ઉતરેલા હતા મુસલમાનોનુ એક ટોળુ આવ્યુ અને જે ગળાએ પોલીસોની સામે જ આ હિન્દુઓની કતલ કરી પોલીસના ઘણાખરા મુસલમાનો હતા

આ બનાવ બનતા જ સક્કર શહેરમા હિન્દુ મુસલમાનોના ભારે દ ન થયુ શહેરમા હિન્દુઓની વસ્તી ભારે હતી જેથી ન મા બન્ને બાજુઓ ભોગ આપવા પડ્યા

તે વખતે સક્કરના મેજ કલેક્ટર કાશ્મીરમા એક માસની રજા ઉપર ગયા હતા અને તેમનો ચાર્જ તેમના આસિસ્ટન્ટ કલેક્ટર શ્રી એચ એમ ફેન પાસે હતો શ્રી ફેનનુ સરકારી નોકરીના ત્રીજુ વર્ષ હતુ તેમની ઉમર લગભગ પચીસ વર્ષની હતી એમણે તાબડતોબ ડી એસ પી ને બોલાવ્યા હતા તેઓના પોલીસથી ન રહ્યા ટ્રેનીંગ ગોઠવ્યુ જિલ્લામાથી પોલીસ બોલાવાય તેમ ન હતુ, કારણ ગામડાઓમા પણ તોફાનો શરૂ થઇ ગયા હતા સ્થિતિ અતિ

ગંભીર હતી એમણે રાતિથી પરિસ્થિતિનો ક્યાસ કાઢી લીધો, અને એમની નજર સક્કર બરાજના એન્જિનિયરો તરફ ગઈ કેટલાક એન્જિનિયરોને ટેરીટોરીઅલ લશ્કરની ટ્રેનીંગ હતી કેટલાક પાસે બાર બોરની બંદૂકો હતી, જ્યારે બધા પાસે મોટરો હતી સક્કરમા એન્જિનિયરો સિવાય બહુ જ થોડી મોટરો હતી, અને આવા વખતે તો મોટરોની ખાસ જરૂર હતી

શ્રી પટેને સક્કર બરાજના સુપ્રીન્ટેન્ડીંગ એન્જિનિયર શ્રી મસ્ટોને પત્ર લખ્યો, અને વિનંતી કરી કે હુલ્લડની પરિસ્થિતિ બગડી ગએલી છે, જેથી શ્રી મસ્ટોએ બધા એન્જિનિયરોને લઈને ડિસ્ટ્રીક્ટ મેજીસ્ટ્રેટને મળવું, એટલે દરેક એન્જિનિયરને કઈ ફરજ બજાવવી તે એમને રૂબરૂમા કહી શકાય

સારે નસીબે તે દિવસે સક્કર બરાજના ચીફ એન્જિનિયર શ્રી હેરીસન પણ ત્યા હતા શ્રી મસ્ટો એમને મળ્યા અને કલેક્ટર શ્રી પટેનનો પત્ર એમને બતાવ્યો શ્રી હેરીસને કહ્યુ, 'બધા એન્જિનિયરોએ અને દરેક સાધનવાળા માણસે કલેક્ટર પાસે જવું જોઈએ, અને હુ પોતે પણ આવુ છુ આ તો શ્રી પટેને વિનતી કરી છે, પણ ડિસ્ટ્રીક્ટ મેજીસ્ટ્રેટ તરીકે આવા વખતે તે ગમે તે માણસને હુકમ કરી શકે છે

તરત જ બધા એન્જિનિયરોને ખબર આપવામા આવી, અને શ્રી હેરીસન સાથે બધા કલેક્ટરને બંગલે ગયા શ્રી પટેન સક્કર શહેરનો નકશો લઈને બેઠા હતા નકશામા પેટ્રોલીંગને માટે શહેરના જુદા જુદા ભાગ પાડ્યા હતા અને એક એક એન્જિનિયરને એક એક ભાગ સુપ્રત કરી, આર આઠ કલાકની કામગીરી સોંપવામા આવી દરેક મોટરમા બબ્બે બંદૂકધારી માણસો ગોઠવાયા જે એન્જિનિયર પાસે બંદૂક હોય તેને એક બીજો હથિયારવાળો માણસ આપ્યો જેમની પાસ બંદૂક નહોતી તેમને મોટર લઈને આવવાનુ

હતુ, અને તેમા બે હથિયારબંધ માણસો ગોઠવાયા હતા

આ રીતે સક્કર શહેરમા જેટલી મોટરો હતી, તે બધી મોટરોનો એમણે ઉપયોગ કર્યો, અને શહેરમા સખત પેટ્રોલીંગ ગોઠવાઈ ગયુ. દરેક અમલદારની કામગીરી પૂરી થાય ત્યારે, તેમને ફરજ ઉપરથી છોડાવનાર બીજો અમલદાર આવ્યા પછીથી તે શ્રી પટેલ પાસે આવતા, આવમેલનો રિપોર્ટ કરતા, અને ત્યાર પછી જ પોતાને મકાને પાછા ફરતા

આ રીતે પાંચ દિવસ અને પાંચ રાત કામ ચાલ્યુ શ્રી પટેલ અવારનવાર મોટરમા બેસીને, રાત કે દિવસના, કોઈપણ વખતે શહેરમા ફરી આવતા પેટ્રોલીંગ બરાબર ચાલે છે કે નહી, તે જોઈ આવતા, અને વખતસર બધા અમલદારોની આવમેલ લેવા માટે પોતાને સ્થાને હાજર રહેતા આ રીતે એમણે પાંચ દિવસ અને પાંચ રાત વગર ઊંઘ્યે કામ કર્યું હતુ છઠ્ઠે દિવસે સવારમા સિંધના કમિશનર કરાંચીથી સક્કર આવી પહોંચ્યા શ્રી પટેલે કેવી કુનેહથી કામ લીધુ હતુ, તે સમાચાર એમને મળ્યા હતા, અને એમને પાંચ દિવસ અને પાંચ રાતના ઉજાગરા થયા હતા, એ વાત પણ એમણે જાણી હતી સ્ટેશનથી સીધા જ કલેક્ટરને બંગલે આવતા જ એમણે શ્રી પટેલને કહ્યુ કે, 'ડિસ્ટ્રિક્ટ મેજિસ્ટ્રેટનો ચાર્જ અત્યારથી હવે મારી પાસે છે તમે હવે નિરાંતે ઊંઘો' આમ કહીને શ્રી પટેલને ખેંચીને ખાટલામા નાખ્યા, અને રૂમનુ બારણુ બંધ કર્યું ત્યાર પછી હુલ્લડની બધી વ્યવસ્થા કમિશનરે સંભાળી લીધી

શ્રી પટેલની ઉપર જણાવ્યા પ્રમાણેની વ્યવસ્થાથી સક્કર શહેરના હુલ્લડ તો તરત તો બંધ થઈ ગયા હતા કમિશનરે આખરે મુસલમાન આગેવાનોને ભેગા કરી મસલતો કરી એટલે જિલ્લાના ગામડાના હુલ્લડો પણ બંધ થઈ ગયા

પણ આ દરમ્યાન તો ગામડાંઓના હિન્દુઓના ઘર લૂંટાયા હતા, એમના [illegible] આવ્યા હતા, અને એમની

સ્ત્રીઓની અને બહેનબેટીઓની ઇજ્જત પણ લૂંટાઇ ગઈ હતી. એકાદ અઠવાડિયાની અંદર તો બધાં હુલ્લડ શમી ગયાં હતાં.

આપણો દેશ સ્વતંત્ર થયા પછી હૈદરાબાદ રાજ્યમાં ભરાએલા પોલીસ પગલાનો પહેલો પાઠ શ્રી. એચ. એમ. પટેલ આ પ્રમાણે સકકરમાં ભણ્યા હતા.

[૨૯]

ઇજનેરી ભૂલોનો ભોગ બનેલી સિંધની પ્રજા

સને ૧૯૩૦માં પાછળ જણાવ્યા પ્રમાણે બંધો તૂટીને સિંધુ નદીના જમણા કાંઠાનો પ્રદેશ પૂર નીચે આવી ગયો, અને રાજા-પ્રજા બન્નેને કરોડો રૂપિયાનું નુકસાન થયું. એના પરિણામે ઇન્ડસ રીવર કમિશનની બેઠક ભરાઈ. એમાં ફરીથી આવા બનાવ ન બને એને માટે શું પગલાં લેવાં, એ સંબંધી ચાલેલી ચર્ચાઓને અંતે એવો ઠરાવ થયો કે, પૂરની વધારેમાં વધારે ઊંચાઈ કરતાં પણ બંધને ચાર ફીટ ઊંચો લેવો. બંધનું માથું બાર ફીટ પહોળું રાખવું. પાણી તરફનો ઢોળાવ દર ત્રણ ફીટે એક ફૂટ રાખવો. જ્યારે બીજી બાજુનો ઢોળાવ દર ચાર ફીટે એક ફૂટ રાખવો.

જે જિલ્લાઓમાં બંધ હતા, તે જિલ્લાના એક્ઝીક્યુટીવ એન્જિનિયરોને હુકમો મળ્યા કે, ઇન્ડસ રીવર કમિશનના ઠરાવ પ્રમાણે, બંધને મજબૂત બનાવવા માટે, દરેક એક્ઝીક્યુટીવ એન્જિનિયરે નકશા તૈયાર કરી અંદાજો બનાવી, તે મંજૂરી માટે મોકલાવી આપવા. બંધો ઉપર લેવલ લેવાનાં કામ જિલ્લે જિલ્લે શરૂ થઈ ગયાં. નકશા તૈયાર થયા, અંદાજો બન્યા, અને તેને તાબડતોબ મંજૂરી મળી. ટેન્ડર લેવાયાં અને કામની શરૂઆત પણ થઈ ગઈ.

સને ૧૯૩૧ના જૂનની ૩૦મી પહેલાં આ બધાં કામ પૂરાં કરવાનાં હતાં, જેથી બંધ ફરીથી તૂટે નહીં.

પૈસા મુંબઇ સરકારના હતા, અને તે સિંધમાં ખર્ચવાના હતા આ લાખો રૂપિયાના ખરચની જરૂર હતી કે કેમ, તેનો વિચાર કરવાની કોઇને ફુરસદ નહોતી "પારકું ખેતર, અને પારકી ગાય, હાંકે તેનું નખ્ખોદ જાય" એ ગુજરાતી કહેવત આ બધના કામોને બરાબર લાગુ પડતી હતી

સને ૧૯૩૦ની સાલમાં બધ તૂટયા, એ હકીકત હતી, અને ફરીથી ન તૂટે એને માટે હતા એનાથી વધારે મજબૂત બનાવવા, એ દલીલ વાજબી લાગતી હતી તેથી આ બધોને વધારે મજબૂત બનાવવાના અંદાજે મોટામોટા પગાર લેનારા અમલદારોએ, અને ઇન્ડસ રીવર કમિશન—જેના પ્રમુખ સિંધના કમિશનર હતા, તે બધાએ આ અંદાજે મંજૂર કર્યા હતા મુંબઇ સરકારે, અને મુંબઇની ધારાસભાએ, આ રકમ નીચી મૂડીએ મંજૂર કરી હતી પણ કોઇને, એ વિચાર સરખો ન આવ્યો કે, જે બંધો ઇ સ ૧૯૨૯માં ન જોયેલા અને ના સાંભળેલા પૂર સામે ટકયા હતા, એજ બંધો ઇ સ ૧૯૩૦મા પૂરનું પાણી અડતાવેત જ શી રીતે તરી ગયા ?

કોઇ રખે એમ માને કે આટલા બધા મજબૂત બંધ બનાવ્યા પછી, એ કાયમને માટે સલામત બન્યા છે ત્યાર પછી તો બે વખત આ બંધો સક્કર અને શીકારપર વચ્ચે તૂટયા હતા, અને તેને લીધે સિંધને કરોડો રૂપિયાનું નુકસાન ખમવું પડયું હતું

આગળ વર્ણવ્યા પ્રમાણે ખરું કારણ ઉંદરે પાડેલા ઉંદરિયા કાણા છે પૂર ચડતી વખતે, જો ચોકી બરાબર રાખવામા આવે તો, કોઇ પણ વખત બંધ તૂટવાને કોઇ જ કારણ નથી આ તો બડ મોટા માણસોની મોટી નિષ્કાળજીની વાતો, પણ સરકારના પૈસા બચાવવા માટે વગર વિચાર્યે લીધેલા પગલાનું શું પરિણામ આવે છે તેનો પણ એક નમૂનો આ વખતે બન્યો હતો કરાચી કેનાલ ડિસ્ટ્રિકટમાં ઇન્ડસ રીવર કમિશનના ઠરાવ પ્રમાણે બંધને મજબૂત બનાવવાના અંદાજે થતા રકમ ઘણી મોટી થઇ ગઇ, કારણ કે બંધની લંબાઇ

ઘણી મોટી હતી. આગલા એક પ્રકરણમાં જણાવ્યા પ્રમાણે સિંધુ નદીમાં એક સ્થળે ૧૮ માઈલ લાંબુ ગૂંચળું હતુ. આ ગૂંચળું ઘોડાની નાળના આકારનું હતુ. તેના બે છેડા વચ્ચે ફક્ત આઠસો જ ફીટનુ અંતર હતું. ત્યાંના એક્ઝીક્યુટીવ એન્જિનિયરને વિચાર આવ્યો કે, જો આ સ્થળે આઠસો ફીટ લાંબો કાપ મૂકવામાં આવે, અને એ કાપની બન્ને બાજુ બંધ બાંધવામા આવે, તો નદીનુ વહેણ સીધુ થાય, અને તે બહુ જ ઓછા ખરચે થાય. એટલે આ કાપ મૂકવાના પણ અંદાજો થયા. બન્ને અંદાજ વચ્ચે લગભગ રૂ. ૩૦ લાખનો ફરક હતો.

કાપ મૂકીને સિંધુ નદીને સીધી કરવાથી સરકારને ૩૦ લાખ રૂપિયાનો ફાયદો થવાનો હતો. એ રીતે એક્ઝીક્યુટીવ એન્જિનિયરે આ કાપની દરખાસ્ત મૂકી, એને સુપ્રીન્ટેન્ડીંગ એન્જિનિયરે મંજૂર કરી, અને સિંધની જૂની કેનાલોના ચીફ એન્જિનિયરે એના ઉપર સંમતિની મહોર મારી. આ ખનામણ ઇન્ડસ રીવર કમિશન ઉપર મોકલી આપી. ત્યાંથી તે મંજૂર થઈને ફરની ફરની એક્ઝીક્યુટીવ એન્જિનિયર પાસે આવી.

કામ તાબડતોબ શરૂ થઈ ગયુ. ઈ. સ. ૧૯૩૭ના મે માસમા નવા કાપમા થઈને સિંધુ નદી વહેવા લાગી. જ્યા સિંધુ નદી વહેતી થઈ કે તરત જ ત્યાંના ઉપરના એન્જિનેરોને ખબર પડી કે, આઠસો ફીટના અંતરમાં તો સિંધુ નદીના તળમા લગભગ ૭ થી ૮ ફીટનો ઢોળાવ (ફોલ) આવી ગયો હતો. પરિણામ તો જે આવવુ જોઈએ તે આવ્યુ. એક બાજુ ઉનાળો આગળ વધતો હતો હિમાલયનો બરફ ઓગળ્યે જતો હતો. નદીમા પાણીનું પૂર ચઢતુ હતું, અને તેની સાથે પાણીની ગતિ વધતી જતી હતી. બીજી બાજુ સિંધુ નદીના કિનારા અને તળ, પાણીની આ ગતિ ઝીલી શકે તેમ નહોતા; તેથી દરેક સેકન્ડે નદીના કિનારાની ભેખડો પડવા લાગી અને તળ ધોવાવા લાગ્યુ.

તળની ઊંડાઈ નદીના ઉપર વાસ ધપની જ ચાલી, અને આની અસર

પાચસાત વરસ સુધી તો હજારો એકર જમીન જે પડતર રહી, તેની નુકસાની જમીનદારોને ભોગવવી પડી હતી, અને સરકારને જમીન તથા પાણીનુ મહેસૂલ ખોવુ પડયુ હતુ

નદીને જોઈતી લબાઈ મેળવી લેતા લગભગ આઠ વરસ લાગ્યા હતા, અને જેમજેમ નદીની લબાઈ વધતી હતી, તેમતેમ નદીનુ તળ ઊંચુ આવતુ હતુ આ કારણે ૧૯૪૦ ની આસપાસના અરસામા નહેરોમા વહેતુ પાણી, અસલના લેવલ ઉપર આવી ગયુ હતુ

આપણા દેશમા ભૂલ કબૂલ કરવાની, કે જવાબદારી લેવાની પ્રથા નથી, તેથી જ્યારે જ્યારે પેટ દુખે છે, ત્યારે આપણે માથુ કૂટીએ છીએ આ બાબતમા પણ લગભગ આવુ જ બન્યુ હતુ

૧૯૦૩ની સાલમા, જ્યારે સક્કર બરાજની યોજના મુબઈની ધારાસભામા ચર્ચાતી હતી, ત્યારે કરાચીના જમીનદારોએ સક્કર બરાજ થવાથી એમની નહેરોનું પાણી નીચે ઉતરી જશે, અને તેથી એમની જમીનને નુકસાન થશે, એવો ભય બતાવી સક્કર બરાજ સામે વાધો ઉઠાવ્યો હતો, પણ ચીફ એન્જિનિયરે તે વખતે, એમને સમજાવ્યુ હતુ કે, સક્કર બરાજની નહેરો સેકડે ફક્ત ૪૮૦૦૦ ઘન ફીટ પાણી વાપરવાની છે જ્યારે પૂર દરમ્યાન સિંધુ નદીનો પ્રવાહ દર સેકડે ૬ થી ૬II લાખ ઘનફીટનો હોય છે, અને આવડા મોટા પ્રવાહમાથી માત્ર ૪૮૦૦૦ ઘનફીટ પાણી લેવાથી, સિંધુના પાણીના લેવલમા કઈ ફરક પડશે નહીં, તેથી સક્કર બરાજ બાધવાથી કરાચી જિલ્લાને કોઈપણ જાતનુ નુકસાન થવાનુ નથી કરાચી જિલ્લાની નહેરો અગાઉની માફક જ વહેતી રહેશે આ આશ્વાસનથી કરાચી જિલ્લાના બધા જમીનદારોએ સક્કર બરાજની યોજના મજૂર કરવા માટે મત આપ્યા હતા

ચીફ એન્જિનિયરની વાત તો સાચી હતી સક્કર બરાજને લીધે કરાચી જિલ્લાની નહેરોના પાણીના લેવલમા કઈ ખાસ ફરક પડવાનો નહોતો, પણ તે વખતે સિંધુ નદીમા કાપ મૂકાશે, એવી

કોઇને ખબર નહોતી, અને કાપનાં શાં પરિણામ આવશે, એની કાપ મૂકનાર કે કાપ મંજૂર કરનારનેય ખબર નહોતી:

૧૯૩૨ની સાલમાં સક્કર બરાજની નહેરો વહેતી થઇ ગઇ. પૃથ્વીની ઉત્પત્તિ થયા પછી, જે જમીન ઉપર સિંધુનું પાણી ખેતી માટે વપરાયું નહોતું; ત્યાં લોકો ખેતી કરવા મંડી ગયા. બરાજની નહેરોથી સિંધના મધ્ય ભાગમાં ખેતી ઘણી વધી ગઇ. લોકો અને સરકાર ખૂશ ખૂશ થઇ ગયા.

પણ સિંધના નીચેના ભાગમાં કરાંચી કેનાલ જિલ્લામાં દુઃખ અને રોષનો પાર નહોતો. લોકોને ખાતરી થઇ કે સક્કર બરાજની નહેરો થવાથી જ એમની પાયમાલી થઇ ગઇ છે. સ્થળ ઉપરના અને જિલ્લાના ઇજનેરોએ લોકોની આ માન્યતાને ઉત્તેજન આપ્યુ. પોતાની માને કોઇ ડાકણ કહેતું નથી, એ ન્યાયે કાપ મૂકનાર ઇજનેરો, નદીમાં કાપ મૂકવાથી જ આ પરિણામ આવ્યુ છે, એવું પોતે થઇને શા માટે કબૂલ કરે ? અને એક ખાતાએ કરેલા કામની બીજા ખાતાને ખબર હોતી નથી. બરાજના ઇજનેરોને કરાંચી કેનાલ ડીવીઝન સાથે બિલકુલ સંપર્ક નહોતો. ત્યા શું થયું હતું એની કોઇને ખબર નહોતી.

પરિણામે કરાંચી કેનાલ ડીવીઝનનાં જમીનદારોની બૂમ સામે એમની પાસે કોઇ જવાબ નહોતો. સરકારને પણ નુકસાન કરતાં ફાયદો એટલો બધો વધારે હતો કે, ફાયદાના હિસાબે આ મામૂલી નુકસાનની સરકારને પણ પરવા નહોતી, પણ જે જમીનદારોને નુકસાન થયું હતું, તેમને સાંત્વન આપવાની જરૂર હતી.

આથી સરકારે કરાંચી જિલ્લાની નહેરો માટે કોટરી આગળ એક બીજો બરાજ બાંધી આપવાની જાહેરાત કરી. ઈ. સ. ૧૯૩૬માં તો મુંબઇ ઇલાકાથી સિંધ છૂટું પડી ગયું હતું, એટલે મુંબઇ ઇલાકાની પ્રજા આ નાહકના બોજામાંથી છૂટી. સક્કર બરાજથી સિંધની આબાદી ઘણી વધી ગઇ હતી. કોટરી આગળ પણ કરાંચી જિલ્લાની

નહેરો માટે બીજો બંધ બાંધવાનો હતો, તો પછી ઉત્તર સિંધના જમીનદારો બેસી શું કરવા રહે ?

જેથી ઉત્તર સિંધમાં બેગારી નહેર આગળ બીજો બરાજ બાંધવાની માગણી થઇ અને તે પણ મંજૂર થઇ છે. અને આ રીતે કરાંચી જિલ્લામાં બંધ મજબૂત કરવાના રૂ. ૩૦ લાખ બચાવવા જતાં સરકારને અને જમીનદારોને કરોડો રૂપિયાનું નુકસાન તો થઇ ગયું છે. અને હવે બેગારી અને કોટરી આગળ બે બરાજ બાંધવાની કરોડો રૂપિયાની જવાબદારી આવી પડી છે. અત્યારના હિસાબે આ ખર્ચ રૂ. ૫૦ કરોડથી ઉપર જશે. અને તેથી સિંધને કંઇ ખાસ લાભ થવાનો નથી; કારણ કે આ બન્ને બરાજની નીચેની નહેરોમાં ફક્ત ડાંગરની જ ખેતી થવાની છે.

[૩૦]

સામુદાયિક ગુનાની સરકારી શિક્ષા

સાધારણ રીતે મનુષ્ય સ્વભાવ એવો હોય છે કે, જ્યારે એની પાસે ઓછા પૈસા હોય છે, ત્યારે એ પ્રમાણમાં બહુ ખર્ચ કરે છે; પણ જેમજેમ એની પાસે પૈસા વધતા જાય છે, તેમતેમ એ ખર્ચમાં બચાવ શી રીતે થાય એના રસ્તા શોધે છે.

નહેરોની બાબતમાં પણ આ વાત એટલી જ સાચી છે. નાની નાની નહેરો અને વરસાદી નહેરોમાં પાણીની કરકસર જેવી કોઇ ચીજ નથી. એનુ કારણ એટલું જ છે કે, જોઈતા વખત સુધી પૂરતું પાણી હશે કે કેમ, તેની જમીનદારોને અને ઇરીગેશન ઇજને-રોને ખાતરી હોતી નથી. આ કારણથી નહેરની શાખામાંથી ઢાળિયામાં પાણી આવવાનાં બારા પહોળાં મૂકવામાં આવે છે. શાખાની અંદર પાણીનું લેવલ એક સરખું રહેતું નથી, એટલે પાણી આપવાને માટે કોઈપણ જાતની ચોક્કસ ગણતરી હોતી નથી.

જમીનદારોને પાણી માટે અમુક દિવસ આપેલા હોય છે, અને તે વખતે સૌ સૌના નસીબ પ્રમાણે જેટલું પાણી મળે, તેટલાથી તેને સંતોષ માનવાનો હોય છે. પાણી લેતી વખતે અને વહેંચની વખતે અનેક ટંટા–ફિસાદો થાય છે, લાંચ–રુશ્વત અપાય છે, અને પાણીનો દુર્વ્યય પણ થાય છે.

ખેડૂતને ફરી વખતસર પાણી મળશે કે નહીં, તેની ખાતરી ન હોવાથી, તે જોઈએ તે કરતા વધારે પાણી લે છે, અને એથી, આવી નહેરો નીચે આવેલી જમીનો ઉપર કામ કરનાર ખેડૂતસમાજ ઉપર એક ઘણી જ ખરાબ અસર થાય છે એ પ્રારબ્ધવાદી બની જાય છે એનામા પુરુષાર્થ દિવસે દિવસે કમી થતો જાય છે, અને એની વૃત્તિ દાદાગીરી કરવા તરફ ઢળે છે

સક્કર બરાજની નહેરો થતા પહેલા સિંધમા ઉપર જણાવ્યા પ્રમાણે પરિસ્થિતિ હતી પણ સક્કર બરાજની નહેરોમા તો બારે માસ પાણી વહેતુ રહેવાનુ હતુ મુખ્ય નહેરો, શાખાઓ, ઉપશાખાઓ અને દાળિયાઓ વગેરે સર્વ બધે, મુકરર કરેલુ પાણીનુ લેવલ રહેવાનુ હતુ ૭૫૦ માઇલની લબાઈ અને ૧૫૦ માઇલની પહોળાઇના વિસ્તારમા પાણી ઉપર ઇજનેરોનો સમ્પૂર્ણ કાબૂ હતો પાણીનુ લેવલ ઇજનેરો પોતાના ધોરણ મુજબ રાખી શકતા હતા, અને એમા એક ફૂટના દસમા ભાગથી વિશેષ ફેરફાર થવાનો સભવ નહોતો દરેક ઠેકાણે પાણી માપવાના ગેજ ગોઠવવાના હતા અને દરેક રૅગ્યુલેટર ઉપર, તે રૅગ્યુલેટર ચલાવનાર માણસને રહેવા માટે મકાનો બાધવામા આવ્યા હતા, અને ત્યા ટેલિફોનની વ્યવસ્થા કરી દેવામા આવી હતી

મુખ્ય મુખ્ય સ્થળોએ ટેલિફોન ઉપરાત તારની પણ વ્યવસ્થા હતી, મોટી કૅનાલની દરેક નહેર ઉપર સુંદર રસ્તાઓ તૈયાર થઇ ગયા હતા આ રસ્તાઓ જો કે માટીના કાચા રસ્તા હતા, છતા તેનો ઉપયોગ ઘણુ કરીને નહેર ખાતાના અમલદારો માટે જ થતો હોવાથી, એ ઘણી જ સારી સ્થિતિમા રાખી શકાતા હતા કલાકના ૫૦ માઇલના હિસાબે મોટર દોડી શકે, એવી સ્થિતિમા આ રસ્તાઓ રહેતા હતા રસ્તાની બને બાજુ વૃક્ષો રોપાયા હતા

આ રીતે પાણીના લેવલ ઉપર સમ્પૂર્ણ કાબૂ રાખવાની શક્તિ ઇજનેરોના હાથમા આવી ગઈ હતી આવી સગવડો આપવાનુ

કારણ તો ફક્ત એટલુ જ હતુ કે, આખુ વરસ ખેડૂતો એકસરખુ પાણી લેતા હોતા નથી કોઈ વખત વરસાદ ઓચિંતો આવ્યો હોય, ત્યારે પાણી લેવાનુ એકદમ બધ થાય કોઈ વખત હિમ પડવાનુ હોય, ત્યારે બધા ખેડૂતોને પાણી એકદમ જોઈએ કોઈ વખત કોઈ ગધ્ધે લગ્નમરણ જેવા પ્રસગો હોય, તો કોઈ ગધ્ધે રોગચાળો આવી ગયો હોય, એટલે આવી સ્થિતિમા ખેડૂતો હમેશા ઓછુવત્તુ પાણી લેતા હોય છે અને જે ઢાળિયા ઉપર એમની જમીન હોય, તે ઢાળિયાનુ મોઢુ ઓછુવત્તુ બધ કરીને, એમને જોઈતા પાણીની વ્યવસ્થા તે કરી લે છે

આની અસર તે ઉપશાખા ઉપર થાય બધી ઉપશાખાની અસર મુખ્ય શાખા ઉપર આવી જાય, અને બધી શાખાઓની અસર મુખ્ય નહેર ઉપર આવે આટલા જ માટે દરેક રેગ્યુલેટર ઉપર રહેતો માણસ પાણીની વધઘટ ગેજ ઉપર તપાસતો રહે, અને કાયમને માટે ઠરેલા ગેજ રાખવા માટે દરવાજા જોઈએ તે હિસાબે ઊંચા નીચા કરે, અને ઉપરથી પાણીનો પુરવઠો ઓછોવત્તો મોકલવા માટે, ટેલિફોનથી ખબર આપે એક્ઝીક્યુટીવ એન્જિનિયર પાસે સવાર સાજ આ બધા ગેજના રિપોર્ટ આવે જરૂર હોય તો બે થી વધારે વખત પણ એ ગેજના રિપોર્ટ મગાવી શકે આની તારવણી કરીને ઉપરથી આવતા પાણીની એ વધઘટ કરે આ રીતના બધા રિપોર્ટ સક્કર, જ્યાથી બધી નહેરો કાઢેલી છે—ત્યાના ઇજનેર પાસે જાય એ આવેલી માગણી મુજબ સિંધુ નદીમાથી નહેરોમા પાણી દાખલ કરે

આમા જો કોઈની કઇપણ ભૂલચૂક થાય, અને નહેરોની પાણી લઇ જવાની તાકાત કરતા પાણી વધી જાય તો જરૂર નહેરના બધ તૂટે આવી રીતે જો બધ તૂટે તો તેને તાબડતોબ દુરસ્ત કરવા જોઇએ તેટલા માટે દરેક નહેર ઉપર રસ્તા હોવા જ જોઈએ આ સિવાય હમેશાની દેખભાળ માટે રસ્તાઓની જરૂર તો ખરી જ

આ રસ્તાઓ સામાન્ય જનતાના ઉપયોગ માટે ખુલ્લા હોતા નથી,

કારણ કે માટીના કાચા રસ્તા હોવાથી, તે જો જનતાને માટે ખુલ્લા મૂકવામાં આવે તો સારી સ્થિતિમાં રાખી શકાય નહીં. તેના ઉપર રોડલ પાથરવાનું ખર્ચ બહુ ભારે થઈ જાય, અને જાહેર જનતા નહેરો ઉપર આવતીજતી જાય, તો નહેરના પાણીના નિયમનમાં ગરબડ થવાનો સંભવ ઊભો થાય.

સક્કર બરાજમાં આટલી બધી સગવડો ગોઠવાઈ, પણ ઉપર કહ્યું તેમ, જેમ શ્રીમંત માણસો વધારેમાં વધારે સગવડો રાખે છે, છતાં પણ તે ઓછામાં ઓછા ખરચે ભોગવે છે; તેવી જ હકીકત સક્કર બરાજમાં બની હતી.

રેગ્યુલેટરો, પુલો, વગેરે અનેક બાંધકામોમાં ઓછામાં ઓછું ખર્ચ શી રીતે થાય, તેનો અભ્યાસ કરવા અને યોજનાઓ ઘડવા માટે એક ખાસ ડીવીઝન ખોલવામાં આવ્યું હતું. એના એક્ઝીક્યુટીવ એન્જિનિયર સક્કર બરાજની છપ્પન હજાર માઈલની કેનાલો ઉપર, જ્યાં જ્યાં રેગ્યુલેટરો અને પુલો બાંધવાના હતા, તે બધાના નકશા પોતે તૈયાર કરતા હતા.

નકશા કરવા માટેની બધી માહિતી દરેક જિલ્લાના ઇજિનેરો મોકલી આપતા હતા. એ માહિતી પ્રમાણે આ યોજના કરનાર ખાસ ઇજિનેર બધી યોજનાઓ તૈયાર કરીને તે તે ડીવીઝનમાં મોકલી આપતા હતા. આ આવેલા નકશા પ્રમાણે રેગ્યુલેટરો અને પુલો બંધાતા હતા.

આ રીતે કામ કરવાની પદ્ધતિનાં બે પરિણામ આવ્યાં. એક આખા સક્કર બરાજના બધાં બાંધકામ એકસરખાં થયાં. બીજું, પાણીના વહેણના શાસ્ત્રનો વીસમી સદીમાં જે વિકાસ થયો હતો, તેનો સંપૂર્ણ અભ્યાસ કરવાનો એક જ માણસને અવકાશ મળ્યો; અને એનો લાભ આખી સક્કર બરાજની યોજના માટે મેળવાઈ શકાયો.

સક્કર બરાજ થતા સુધી, જૂની ઢબના રેગ્યુલેટરો નહેરની આખી પહોળાઈમાં બંધાતા હતા. સક્કર બરાજની નહેરોમાં આ રેગ્યુલેટરો

શાસ્ત્રીય રીતે બંધાતાં, એની લંબાઈ લગભગ અરધી થઈ ગઈ, અને દરેક બાંધકામની કિંમતમાં આ રીતે ૩૦ થી ૪૦ ટકાનો ઘટાડો થઇ ગયો.

જે રીતે રેગ્યુલેટરોના બાંધકામમાં બચત થઈ, તેવી જ રીતે રેગ્યુલેટરોના દરવાજાની પદ્ધતિમાં પણ જોઈતા ફેરફારો કરવાથી ખર્ચમાં બચત થઇ; જ્યારે એની કાર્યક્ષમતા કંઈક વધી. આ ઉપરાંત, દરેક દાળિયાના મોઢા ઉપર જે બારું મૂકવામાં આવે છે, તેના નકશામાં પણ મોટા ફેરફારો થયા. જૂની ઢબનાં બારા લગભગ બે થી ત્રણ ફીટ પહોળાં થતાં હતાં. તેને સ્થાને આ નવી ઢબના બારાં બે થી ત્રણ ઈંચ જ પહોળાં થયાં.

આ બધી હકીકત ઈજનેરો સમજતા હતા, કારણ કે એમની પાસે ગણિતનું જ્ઞાન હતુ. પણ સામાન્ય જનતા માટે તો, આ એક ભારે કોયડો થયો. જ્યાં સુધી મુખ્ય નહેરો, કે શાખાઓ ઉપર રેગ્યુલેટરો બંધાતાં હતા, ત્યા સુધી તો સામાન્ય જનતા ફક્ત એટલો જ વિચાર કરતી હતી કે, આવડા નાના રેગ્યુલેટરોમાથી આવી મોટી નહેરનુ પાણી પસાર થઈ શકશે નહીં; પણ એમાં લોકોને કોઈપણ જાતની ગીધી કે આડકતરી નિસ્બત નહોતી. ફક્ત એટલી જ ટીકા થતી હતી કે, "આ મુરખ માણસો જ્યારે જોશે કે, એમાથી પાણી પસાર થતુ નથી, ત્યારે બીજાં બારા ઉમેરશે, અને પાછા વધારાનુ ખરચ કરશે. ઇજનેરી ખાતાને ચાલુ રાખવા માટે કામ તો ઊભું કરવુ જ જોઇએ ને ?"

અજ્ઞાન જનતાના આ અભિપ્રાયને, ભણેલા વર્ગનો પણ ટેકો હતો, અને દરેકને એમ થતું હતુ કે, જ્યારે નહેરોમા પાણી આવશે ત્યારે ઈજનેરોની ફજેતી જોવાની ઠીક મઝા પડશે.

પણ જ્યારે દાળિયાઓ ઉપર મોઢા બાધવાની સને ૧૯૩૧માં શરૂઆત થઈ, ત્યારે તો સક્કર બરાજની નહેરો ઉપરના જમીનદારોમાં ભારે ફફડાટ થયો.

એ તો કાકા મટીને ભત્રીજા થવા જેવું થાય, પણ જ્યારે એમણે જોયુ કે, બારા મોટા થવાનો તાત્કાલિક સંભવ નથી, ત્યારે તેઓ ઘેર ગયા અને એમણે જુદો જ રસ્તો લેવાનો વિચાર કર્યો ગામનેાકોએ એકસપી કરીને એવો ઠરાવ કર્યો કે, આપણે આવા નાના બારા થવા દેવા જ નહીં, જેટલી વખત તે બારા સરકાર બાંધે, તેટલી વખત તે બારા તોડી નાખવા, અને સરકારને મોટા બારા બાંધવાની ફરજ પાડવી બારું કોણ તોડે છે તેની પોલીસને કોઈએ ખબર આપવી નહીં, કે સાક્ષી પૂરવી નહીં

આવો ઠરાવ કરીને એક રાત્રે આ બાજુના ત્રણેય બારા નોકોએ તળિયાઝાટક તોડી નાખ્યા પાયાની કૉંક્રિટનું પણ નામનિશાન રહેવા ના દીધું માટીના ખાડા પૂરી દઈને જમીન જેવી જમીન કરી નાખી, અને ત્યાં બારા બાંધ્યા હતા, એનું કોઈપણ ચિહ્ન રહેવા દીધું નહી ઊલટું, દરેકે દરેક માણસ એમ કહે કે, અહીં બારા હતા જ નહી કામ ઉપરનો ઓવરસિયર મારી પાસે આવ્યો, અને શું બન્યું હતું, તેની વાત કરી આ તો બહુ મોટો પ્રશ્ન હતો જો આ ત્રણ બારા તોડવા માટે સખ્ત પગલા ના લેવાય, તો તેની અસર આખા જિલ્લા ઉપર થાય, અને લારખાના જિલ્લાનો તો સરહદ ઉપરનો જિલ્લો એક વખત લોકો બેકાબૂ થાય તો એક પણ બાંધકામ સહીસલામત રહી શકે નહીં

હુ તરત જ કલેક્ટર પાસે ગયો બધી વાત કરી કલેક્ટર પરિસ્થિતિની ગંભીરતા સમજી ગયા એમણે ડી એસ પીને બોલાવ્યા અને બન્નેએ મળીને સખત પગલા લેવાનો નિર્ણય કર્યો તરત જ ડેપ્યુટી પોલીસ સુપ્રીન્ટેન્ડન્ટને બોલાવવામાં આવ્યા એમને હુકમ અપાયો. "ગામના એક હિન્દુ અને એક મુસલમાન, એમ વધારેમા વધારે પ્રતિષ્ઠિત બે માણસો ઉપર, આ બારા તોડવાનો આરોપ મૂકીને એમની ધરપકડ કરો !'

ડેપ્યુટી સુપ્રીન્ટેન્ડન્ટે શરૂઆતમા વાંધો લીધો કે, "બીજી રીતે

વગર પુરાવે, કોઈ ઈજ્જતદાર માણસને શી રીતે પકડી શકાય ?" પણ જ્યારે એણે ડી. એસ. પી. ની મક્કમતા જોઈ, અને જ્યારે ડી. એસ. પી. એ કહ્યું કે, આપણે અહીં પ્રજામાં શાંતિ રાખવાની છે, રાજ કરવાનું છે, વ્યક્તિઓને એકલો ન્યાય જ આપવાનો નથી, ,અને તમને તમારા વિષયનું જ્ઞાન હોવું જ જોઈએ. ગુનો થયો છે, એ વાત પણ સાચી છે. બન્ને કોમના આગેવાનોની સંમતિથી અગર આંખમીંચામણાથી ગુનો થયો છે, એ વાત પણ એટલી જ સાચી છે. આને માટે પુરાવા ભેગા કરવાની આવડત તમારામાં હોવી જોઈએ, અને તે છે એમ હું જાણું છું. ડેપ્યુટી પોલીસ સુપ્રીન્ટેન્ડેન્ટ એક સિંધી ગૃહસ્થ હતા. ડી. એસ. પી. એક અંગ્રેજ હતા. કલેક્ટર પણ અંગ્રેજ હતા, અને કલેક્ટરની રૂબરૂ આટલી સૂચના ડેપ્યુટી સુપ્રીન્ટેન્ડેન્ટ માટે પૂરતી હતી.

બીજે દિવસે મારે અને ડેપ્યુટી સુપ્રીન્ટેન્ડન્ટને સ્થળ ઉપર જવાનું નક્કી થયું. અમે જ્યારે ત્યાં ગયા ત્યારે પોલીસ ઇન્સ્પેક્ટર, સૂબેદાર અને થોડા પોલીસો ત્યાં હાજર હતા. ફરિયાદ ત્યાં નોંધાઈ ગઈ હતી. પુરાવા બહુ મજબૂત હતા, અને એને આધારે ગામના બન્ને કોમના બે આગેવાનોની ધરપકડ કરવામાં આવી! એમને લારખાના લાવવાનો હુકમ થયો. બાર વાગતામાં તો બન્ને આગેવાનો, લારખાનાની પોલીસ લોકઅપમાં પૂરાઈ ગયા. તુર્ત જ આખા ગામનું પંચ ડી. એસ. પી.ને બંગલે આવી પહોંચ્યું, અને સરકાર જે શરતો કહે તે શરતો મંજૂર રાખવાની બાંહેધારી આપી; અને આગેવાનોને છોડવાની વિનંતી કરી, તેમજ થએલા ગુનાને માફ કરવાની આજીજી કરી. સરકારને ફક્ત એટલું જ જોઈતું હતું. ગામ લોકોના ખરચે ફરીથી ત્રણ આરાં બંધાયાં, અને એની અસર એટલી બધી ભારે થઈ કે, આખા જિલ્લામાં ફરીથી એવો કોઈ બનાવ બન્યો નહીં.

ઈ. સ. ૧૯૩૧માં આ પ્રમાણે સક્કર બરાજનાં બધાં જ બાંધકામ નિર્વિઘ્ને પૂરાં થયાં.

[૩૧]

બારમાસી ખેતીનુ પહેલુ વર્ષ

સન ૧૯૨૩મા જ્યારે મુબઈ ધારાસભામા સક્કર બરાજની યોજના મ જૂરી માટે મૂકવામા આવી હતી, ત્યારે સરકારે કહ્યુ હતુ આ યોજના આઠ વર્ષમા પૂરી કરીને, ઇ સ ૧૯૩૨ની સાલમા ખેતી માટે પાણી આપીશુ સરકારનુ આ વચન ઇજનેરોએ સપૂર્ણ રીતે પાળી બતાવ્યુ સક્કર બરાજની યોજનાની ઉદ્ઘાટન વિધિ ઈ સ ૧૯૩૨ના જાન્યુઆરીની ૧૩મી તારીખે, હિન્દના તે વખતના વાઇસ રૉય લૉર્ડ ઇરવીનના હાથે થઈ

તે જ વખતે સક્કર બરાજના જમણા કાઠે એક શિલાલેખ મૂકાયો જેના ઉપર સક્કર બરાજ ઉપર કામ કરનારા ચીફ એન્જિનિયરો સુપ્રીન્ટેન્ડીંગ એન્જિનિયરો અને એક્ઝીક્યુટીવ એન્જિનિયરોના નામ મૂકવામા આવ્યા છે ૧૯૩૨ના એપ્રિલ માસથી સિંધુ નદીમા પાણી વધવા માડ્યુ અને ધીમે ધીમે એ પાણી નહેરોમા જવા માડ્યુ

સામાન્ય રીતે જ્યાજ્યા નહેરોને માટે કામ થાય છે, ત્યાત્યા તે માટીકામ ૭ ૭ ઇંચના થરમા થાય છે નાનામોટા બધા રોડાને ભાગવામા આવે છે કૂબાઓથી માટી દમ કરાય છે આગર માટીકામ ઉપર રોલર ફેરવાય છે કોઈ કોઈ ઇજનેર બમ્બાની

ખરીઓ જેવી ખૂટીઓવાળા રોલરો ફેરવાવે છે. પણ સક્કર બરાજના માટીકામ તો અરધો અરધ માટી ખોદવાના યંત્રોથી થયા હતા. ત્યા આવી કોઈપણ રીત અમલમા આવી શકે તેમ નહોતી બાકીના માટીકામ પઠાણોએ કરેલા હતા. આગળ જણાવ્યુ તેમ પઠાણો દરરોજ સવારે ચાર વાગે કામ શરૂ કરતા, અને દસ વાગ્યામા તો એમનુ કામ બંધ થતુ પઠાણોના કામ ઉપર કોઈપણ જાતની તકેદારી રાખવી અશક્ય હતુ, તેથી એમના કરેલા માટીકામમા મોટા મોટા રોડા, અને જે સ્થળે કાળી માટી હોય ત્યા તો મણ, બે મણની રગશો જ, ફોડયા વગર એક ઉપર એક ગોઠવાઈ હતી

ક્હાડો ઊગ્યા પછી ઓવરસિયર કામ ઉપર આવે તે પહેલા તો, બીજી બારીક માટીથી આ રગશો ઢંકાઈ જતી, અને કોઈ વખત કદાચ રોડા દેખાય, તો પણ પઠાણો કોઈને દાદ આપે તેમ નહોતા એ તો ફક્ત એમના જમાદારનો જ હુકમ માને, અને જમાદારો ઠેકેદારોનો હુકમ માને

ઠેકેદાર દરેક વખતે હાજર હોય નહીં, એટલે પઠાણોની બાબતમા કામ જેમ ચાલતુ હોય તેમ ચાલવા દેવુ પડતુ. માટી મુકરર કરેલે સ્થળે ન ખાતી, અને જેમજેમ બંધ પૂરા થાય તેમ તેમ, એનુ ડ્રેસીંગ બરાબર થતુ

મોટા અમલદાર આવે, ત્યારે કૉન્ટ્રાક્ટર સાથે આવે, અને અમલદારોનો ઠપકો ના મળે, એ માટે કૉન્ટ્રાક્ટરો છેવટની સફાઈના કામ બરાબર કરતા છેવટના કપડા બરાબર સજાવતા એ રીતે સક્કર બરાજની નહેરોના બંધના માટીકામ થએલા હતા

દરેક ઍન્જનેર આ વાત જાણતો હતો, તેથી પાણી લેવામા નહેરે ખૂબ જ કાળજી લીધી હતી એકી વખતે મુખ્ય રેગ્યુલેટર ઉપર એક ઇંચથી વધુ પાણી કોઈ ચેતુ નહોતુ એટલુ જ નહીં, પણ બંધના દરેક ફર્લાંગ ઉપર એક એક માણસ મૂક્યો હતો અને દિવસ રાતના કામ માટે જુદા જુદા માણસોની વ્યવસ્થા કરી હતી

આ માણસોનું કામ એમની હદમાં ફરતા રહેવાનુ, અને બધમાં ચૂવો થાય કે તરત જ, પાણીની કોર ઉપર જે કાણુ' પડયું હોય તે પગથી દાબી દઇને, માટીને ગૂંદી નાખવાનુ હતુ; અને દરરોજ આવા ચૂવા કયાં કયાં કેટલા પડયા, તેનો રિપોર્ટ આપવાનો હતો.

નહેરમા આ રીતે થોડેથોડે પાણી લેવાથી બધની માટી આસ્તે આસ્તે પલળીને બેસતી જતી હતી, અને લીધેલુ પાણી સલામતીથી પસાર થતુ દેખાય, એટલે વધારાના પાણી માટે એકઝીક્યુટીવ એન્જિનિયર માગણી કરતા હતા. આ રીતે જૂનની ૩૦મી તારીખ પડેલા બધી નહેરોમાં યોજના પ્રમાણે પાણીનો પ્રવાહ વહેતો થઈ ગયો હતો.

આ દિવસોમાં રોજના સો-સો ટેલિફોન આવે, અને તેના જવાબો આપવા પડે, એ તો સાધારણ વાત હતી નહેરના દરેક સ્થળે દિવસ કે રાત્રે એકાદ/ચક્કર તો મારવુ જ પડે. આટલી બધી કાળજી લીધેલી હોવા છતા, પહેરો ભરનાર માણસની નિષ્કાળજીથી કોઇ કોઈ સ્થળે નહેરોના બધ તૂટતા હતા. અને તેનુ સમારકામ વહેતા પાણીએ કરી લેવુ પડતુ હતુ.

આગળ સિંધુના બધની હકીકત આવી ગઇ છે, તે કરતા આ કામ બહુ સહેલુ હતુ. સિંધના લોકો આ કામમા સારી રીતે ટેવાએલા હોવાથી, તૂટેલા બધમાથી, બસો ફીટ પહોળાઇમા, આઠ ફીટ ઊંડા પાણીનો ધોધ વહેતો હોવા છતા, એ ગાબડુ પૂરવા માટે, ત્રણ દિવસથી વધારે વખત લાગતો નહોતો કોઈકોઇ વખત આ કામ તો ફકત છત્રીસ કલાકમા જ પૂરુ થતુ.

ગાબડુ પૂરીને બધા ચાલ્યા ગયા પછીથી, તૂટેલો બધ ફરી બાધવાનો હોય છે તેને માટે ઓડ લોકોને કામ આપીને, તે કામ બહારની માટી ઉપર બધ તૂટવાથી જે પાણી ભરાયુ હોય, તે પાણી સુકાયા પછીથી ચોકડીઓ ખોદાવી, ગધેડા મારફત માટી લાવીને, બધ અસલના માપનો અને અસલના લેવલે પૂરો કરવામા આવતો.

ગાબડ પૂરવા માટે કરેનો પેના ઊનળના લીના લાકડાનો કારડો તો એમને એમજ રહેતો નહેરના કાપથી આગળ પાછળની જગ્યા ભરાઈ જતા એ આ માટીમા દટાઈ જતો

મારી નહેરોમા જૂનની ૧૫ તારીખ સુધીમા યોજના પ્રમાણેની સપાટીએ પાણી વહેતું થયુ હતુ પણ જમીનદારો પાણી લેવાને તૈયાર થાય નહી, એટલે એનો કંઈ નિવેડો લાવવો જોઇએ

એક સ્થળે જમીનદારોની સભા બોલાવી, અને એમને મે સમજાવ્યુ કે ડાગરનુ ધરુ કરવાના દિવસો આવી ગયા છે બાજરી, કપાસ, જુવાર વગેરે વાવવાના દિવસો પણ શરૂ થઈ ગયા છે, એટલે હવે પાણી લઇને ખેતીનુ કામ શરૂ કરો

જમીનદારો તરફથી એક જણે જવાબ આપ્યો "સાહેબ, તમારા મૂકેના બારામાથી મારા પેશાબ જેટલુ પાણી પણ નીકળે તેમ નથી તો પછી અમે એવા મૂર્ખા નથી કે અમે અમારુ બી અને મહેનત બગાડીએ ખુદાએ આ આફત મોકલી છે, તો એક વરસ સુધી દુ ખ ખમીશુ અને સરકાર જ્યારે મારા મોગ કરશે ત્યારે ખેતીનું કામ શરૂ કરીશ'

જમીનદારોને મે આશ્વાસન આપ્યુ કે તમે ખેતીની શરૂઆત કરો, અને જ્યારે જ્યારે પાણીની કમી પડે ત્યારે મારી પાસે આવજો વધારે પાણી માટે મારા નજીક તમને બીજા નળ મૂકી આપીશ આ આશ્વાસન પછીથી લોકોએ પાણી લેવાની શરૂઆત કરી

નહેરના કાયદા પ્રમાણે તો બારામાથી પમાર થાય તેથી વધારે પાણી આપવાની એક્ઝીક્યુટીવ એન્જિનિયરને સત્તા નહોતી પણ એક્ઝીક્યુટીવ એન્જિનિયરે એક વાત ખાસ સમજી લેવાની જરૂર હતી કે નહેરનો કાયદો હમેશાના સામાન્ય વહીવટ માટે બનાવેલો હતો રોજના વહીવટમા કાયદો પાળવાની દરેક એન્જિનેરની ફરજ હતી પણ અસામાન્ય સજોગોમા જરૂર પડે તો કાયદો તોડી કોમનસેન્સ (Commonsense) પ્રમાણે કામ કરવાની મુખ્ય અમલદાર તરીકે

તેની તેટલી જ ફરજ હતી.

લારખાના જિલ્લો એ સરહદી જિલ્લો હતો. લોકો તોફાની હતા, અને અમારે તો નવી નહેરોના બારાંના નવા ગણિતમાં, લોકોનો વિશ્વાસ સ્થાપવાનો હતો. કેટલેક સ્થળે જૂની નહેરો આડી આવતી હતી, એટલે અમે એનો ઉપયોગ શાખા, ઉપશાખા તરીકે કરેલો હતો. જૂની નહેરો બહુ જ પહોળી હતી, જ્યારે શાખા, ઉપશાખા માટે તો ઘણી ઓછી પહોળાઇની જરૂર હતી.

કાળે કરીને કાંપથી પૂરાઇ પૂરાઇને, આ નહેરો સાંકડી અને છીછરી થવાની હતી, પણ શરૂઆતમાં તો આ પહોળી નહેરોને લીધે વધારે પાણીનું શોષણ થાય એવી સ્થિતિ હતી.

આવાં સ્થળોએ બારાંમાંથી પસાર થાય તે કરતાં વધારે પાણી મોકલવું જ જોઇએ. જેથી જ્યાંજ્યાં જરૂર લાગી, ત્યાંત્યાં અમે હ્યુમ પાઇપના ઓછાવત્તા વ્યાસના નવા નળો ગોઠવ્યા.

ઢાળિયાના મોઢા ઉપર યોજના પ્રમાણે પાણી જાય એવી વ્યવસ્થા કરી.

બારાં ખોલીને જ્યાં જમીનદારોએ પાણી લેવા માંડયુ, ત્યાં જમીનદારોને ખાતરી થઈ ગઇ કે, પાણી પૂરતુ છે અને બધાને સંતોષ થયો, એટલે ખેતીનુ કામ ઝપાટાબંધ ચાલવા માંડયુ. બરાજની યોજનાના હિસાબે દસ વર્ષ પછી, એટલે ઈ. સ. ૧૯૪૨માં સો ટકા ખેતી કરાવવાની હતી. જમીનદારો સાથે સમજાવટથી કામ લેવાથી, અને કોઇકોઈ સ્થળે એમની મુશ્કેલીઓ દૂર કરવાથી, મારા ડીવીઝનમાં પહેલે જ વર્ષે એકસો ત્રીસ ટકા ખેતી થઇ.

જૂન માસમાં જે જમીનદારે બારાં નાનાં હોવાથી, ખેતી કરી બી બગાડવાની ના પાડી હતી, તે જમીનદાર સપ્ટેમ્બર આખરે શાખા બંધ કરાવવા માટે મારી પાસે આવ્યો. અને કહેવા લાગ્યો કે, "સાહેબ, કયારીઓમાં બહુ પાણી થઇ ગયુ છે, ડાંગરનો પાક તૈયાર થઇ ગયો છે. મહેરબાની કરી પાણી બંધ કરો." મેં એને

જવાબ આપ્યો 'આટલા નાના બારાના પાણી વડે તારા ઘરના છાપરા ઉપર મારે બાગ રોપાવવો છે' એ માણસે હસીને પોતાની ભૂલ કબૂલ કરી, અને ઇજનેરોએ કંઇક જાદૂ કર્યો છે એમ કબૂલ કર્યું।

આ કામનો આગ્રેથી અંત આવ્યો નહોતો શરૂઆતથી જ બરાજની નહેરમાં પૂરતું પાણી નથી, એવી બૂમો જે લોકોએ પાડેલી તેના પડઘા હજી શમ્યા નહોતા આ પડઘાઓના પરિણામે લાર ખાના જિલ્લાના એક જમીનદાર ખાનબહાદૂર મહમદ અયુબ ખુરોએ મુંબઈની ધારાસભામાં એક ઠરાવ મોકલ્યો એમાં એમણે માગણી કરી કે, બરાજની નહેરોની નિષ્ફળતાના કારણો શોધવા માટે, અને એ કારણો દૂર કરવાના પગલા ભરવા માટે, સરકારે અમલદારો અને જનતાના પ્રતિનિધિઓની કમિટી નિમવી આ કમિટીમાં જનતાના પ્રતિનિધિઓની બહુમતિ રાખવી

સિંધના કોઇકોઇ છાપામાં સક્કર બરાજની નિષ્ફળતા વિષે લેખો તો આવતા જ તેમાં વળી ખાનબહાદૂર ખુરોનો આ પ્રમાણે ઠરાવ આવ્યો મુંબઇ સરકારે શ્રી હેરીમન ઉપર આ ઠરાવ ખુલાસા માટે મોકલાવી આપ્યો

શ્રી હેરીમને તુરત જ મને કરાચી બોલાવ્યો આવું કંઇક થશે એવો મને વહેમ તો હતો જ, એથી મે મારા જિલ્લાની જૂની નહેરોથી થતી ખેતીના પાછલા ત્રણ વર્ષના આંકડા ભેગા કર્યા હતા મારા ડીવીઝનમાં ખાનબહાદૂર ખુરોની બારસો એકર જમીન હતી પાછલા ત્રણ વર્ષમાં આ જમીનમાં ૪૦૦–૪૫૦ એકર જમીનમાં બાગરની ખેતી થઈ હતી સક્કર બરાજની નહેરોના પહેલા વર્ષે ૬૫૦ એકર જમીનમાં બાગર વવાઇ હતી અને બાકીના ૫૫૦ એકર જમીનમાં ઘઉં વાવવાને માટે જમીન ઓળવી (પાણી લીધુ હતુ) હતી

કરાચી જઇને શ્રી હેરીસનને મે આ બધા આંકડા આપ્યા શ્રી હેરીમનના આનંદનો પાર ના રહ્યો પછી મુંબઈ ધારાસભામાં

ઠરાવ આવવાનો હતો, તેના બે દિવસ પહેલાં સર શાહનવાઝ ભુટ્ટો શ્રી. હેરીસનની ભેગા થઇ ગયા. અને શ્રી. હેરીસને શ્રી. શાહનવાઝને શ્રી. ખુરોની ખેતીના આ આંકડા બતાવ્યા.

શ્રી. ભુટ્ટોએ તેજ દિવસે શ્રી. ખુરોને આ વાત કહી, અને સલાહ આપી કે આવો ઠરાવ મૂકવામાં બેવકૂફી થઇ છે. શ્રી. ખુરોને આ આંકડા સાચા ના લાગ્યા, તેથી ઘેર પોતાના ભાઇ ઉપર તાર કર્યો કે, તે સાલ કેટલી ખેતી થઇ છે, તેના આંકડા તારથી મોકલાવી આપો. ધારાસભાની બેઠક પહેલાં, શ્રી. ખુરોને આ આંકડા મળી ગયા, અને એમને ખાતરી થઈ કે શ્રી. હેરીસનના આંકડા સાચા હતા, તેથી ધારાસભામાં મૂકેલો ઠરાવ એમણે છાનોમાનો પાછો ખેંચી લીધો!

[૩૨]

શું ઓલિયાનું ભવિષ્ય ખરું પડશે ?

આ રીતે બરાજની નહેરોની પહેલી ખરીફ ઋતુ પસાર થઈ. રવીનાં પાણી આપની વખતે તો બિલકુલ મુશ્કેલી ના રહી. રવીપાક પાકી ગયો કે તુરત જ, નહેરોની તપાસ કરવા માટે, સને ૧૯૩૩ના માર્ચ માસમાં પંદર દિવસ માટે બધી નહેરો બંધ કરવામાં આવી.

નહેર સૂકાઈ જતાં નહેરોમાં જે કંઈ કાંપ ઠર્યો હોય, તે કાઢી નાંખવા માટે અને બાંધકામને જે નુકસાન થયું હોય તે સમારવા માટે, આ પંદર દિવસનો સમય હતો. બરાજની નહેરોમાં બિલકુલ કાંપ બેઠો નહોતો. એક વરસના કામકાજમાં નદીમાંથી જે કાંપ નહેરોમાં પેઠો હતો, એ, સીધેસીધો ખેતરોમાં ચાલી ગયો હતો. નહેરોના તળિયામાં નહેર ખોદનારા યંત્રોના પાવડાના દાંતાના જે ઘસરકા પડ્યા હતા એ આબેહૂબ અસલ સ્થિતિમાં હતા. તેમાં પણ કાંપ ભરાયો નહોતો!

નહેરોની યોજના માટે અને નહેરોમાં પાણી મોકલની વખતે સિંધુ નદીના દરવાજા ઊંચાનીચા કરવાની એન્જિનિયરોની કુશળતા માટે અમે ગૌરવ લીધું. કાંપને ખસેડવા માટે પાણીની જે ગતિ જોઈએ એ નહેરોમાં કાયમ રહી હતી, અગર પાણીની ગતિ જેટલો

કાંપ ખેંચી શકે, તેથી વધારે કાંપ સિંધુ નદીના દરવાજા પર કામ કરનાર ઇજનેરે નહેરમાં મોકલ્યો નહોતો. બન્ને રીતે ઇજનેરી વિદ્યાની એ એક મોટી સિદ્ધિ હતી. સક્કર બરાજનાં કામ સમ્પૂર્ણ રીતે સફળ થયાનો એ એક મોટો પુરાવો હતો.

સાત–આઠ વર્ષ સુધી તો નહેરોમાં પાણી આપવાનું કામ ઘડિઆળના કાંટાની પેઠે વગર અડચણે નિયમિત ચાલ્યા કર્યું, પણ પછીથી સકકર બરાજના દરવાજા પર કામ કરતા એકઝીકયુટીવ એન્જિનિયર, શ્રી. ઓડવીન ટેલરને સુપ્રીન્ટેન્ડીંગ એન્જિનિયર બનાવી કવેટા મોકલ્યા. એમની જગ્યાએ બીજા કોઇ સિવિલ એન્જિનિયરને નિમવો જોઇતો હતો, પણ સરકારી તંત્રમાં કોઈ કોઇ વખત ચોકકસ કાણામાં ગોળ ખીલો મૂકવામાં આવે છે, એવી રીતે આ જનાર સિવિલ એન્જિનિયરની જગ્યાએ, એક મીકેનીકલ અને ઇલેકટ્રીકલ એન્જિનિયરને મૂકવામાં આવ્યા. એમનું નામ મી. હીકીન્સ હતું.

આ અમલદાર એમના પોતાના કામમાં હોશિયાર હતા. સકકર બરાજની બધી મશીનરી, પાવર હાઉસ, બરાજના દરવાજા ઊંચકવા માટે વીજળીથી ચાલતા ઊંટડા, વગેરે બરાજનાં મીકેનીકલ અને ઇલેકટ્રીકલ કામ એમની દેખરેખ નીચે થયાં હતાં. છેલ્લાં પંદરસોળ વર્ષથી પોતે બરાજ ઉપર રહેતા હોવાથી, બરાજની ભૂગોળ અને એના ઇતિહાસની એમને સમ્પૂર્ણ માહિતી હતી.

આ ભાઇ સરકારના હંગામી ખાતામા હતા. બરાજનાં કામ પૂરાં થયા પછી એમને માટે કંઇ કામ રહ્યું નહોતું, તેથી એમની નિમણુક બરાજ માટે આણેલી યંત્રસામગ્રી વેચવાના કામ ઉપર થઇ હતી. આ કામ પણ છ–સાત વર્ષમાં પૂરું થયુ. એ અરસામાં ઉપર જણાવેલી જગ્યા ખાલી પડી, અને એ જગ્યા ઉપર એમની નિમણુક થઈ.

એમને જુદી જાતનું સિવિલ એન્જિનિયરનું કામ કરવાનું હતું, અને એ કામ બહુ જવાબદારીનું હતું, એનો વિચાર કોઈને આવ્યો

નદી બરાજના દરવાજા ઉપરનીચે કરવા માટે સિવિલ એન્જિનેરના અનુભવની જરૂર હતી નદીમા કેટલા વેગે, અને નદીના કયા ભાગમા કેટલો કાપ રહે છે, એ સિવિલ એન્જિનેરના અભ્યાસનો વિષય હતો

કઈ વખતે નદીના ૬૬ દરવાજા પૈકી, કયો દરવાજો કેટલો ખુલ્લો રહેવો, અને કઈ વખતે નહેરમા કેટલુ પાણી મોકલવુ, એ પણ સિવિલ એન્જિનિયરનો વિષય હતો

નવા આવનાર અમલદારે એમની સમજણ પ્રમાણે, દરવાજાની વ્યવસ્થા કરવા માડી, અને પરિણામે તે વર્ષે નહેરોમા સાત-આઠ ફીટની ઊંચાઈ લગી કાપ પેઠો આ કાપ કેટલાક માઈલ સુધી પહોચેલો હોવાથી, તેને ખોદી કાઢવાનું મોટુ ખરચ સરકારને કરવુ પડ્યુ તરત જ પુનાના નહેર સશોધન ખાતાને આનો રિપોર્ટ થયો, અને નહેરમા કાપ જતો શી રીતે અટકે તે સબધે સશોધન કરવાની વિનતી થઈ

ખરી વાત તો એ હતી કે, દરવાજા ખોટી રીતે ઊંચાનીચા કરવાથી આ પરિણામ આવ્યુ હતુ, એનો ખ્યાલ કોઈને આવ્યો નહીં પુનામા સિંધુ નદી અને સકકર બરાજનુ મૉડલ કરીને, સિંધુ નદીમા જેટલો કાપ હોય છે, તેટલો કાપ પાણીમા મૂકીને, નહેરોમા પાણી મોકલવાના અખતરા શરૂ થયા એ અખતરાનુ પરિણામ એ આવ્યુ કે, સકકર બરાજના વચમાના અમુક દરવાજા જો કાયમને માટે બધ કરવામા આવે તો નહેરોમા વધારાનો કાપ ના જાય

પુનાથી આ પ્રમાણે સૂચના આવવાથી બરાજના અમુક દરવાજા ૧૯૪૪ની સાલમા બધ કરવામા આવ્યા ત્યારથી નહેરોમા કાપ જતો બધ થઈ ગયો છે પણ એમાથી એક બીજુ હેતુ નીકળ્યું છે

સાચો રસ્તો તો એ હતો કે, બરાજની યોજના કરનાર અને તે બાધનાર, શ્રી હર્ગોને આ બધી હકીકત જણાવી એમની સલાહ

માગવાની હતી અથવા શ્રી ટેલર, જે બરાજની શરૂઆતથી આ દરવાજા ઊંચાનીચા કરવાનુ કામ કરતા હતા, તેમની સલાહ માગવાની હતી પણ આ બન્ને અમલદારો નિવૃત્ત થયા હોવાથી એમની સલાહ માગવાનો કોઇને વિચાર આવ્યો નહીં, અગર તો તે વાત તેમને વાજબી લાગી નહી. એટલે સશોધનખાતા તરફ આ પ્રશ્ન ગયો

આ ખાતાને તો નહેરોમા કાપ શી રીતે ના જાય, એ પ્રશ્નનો ઉકેલ કરવાનો હતો એની અસર બરાજના બાધકામ ઉપર શી થશે, એ પ્રશ્ન સાથે એમને કઇ લેવાદેવા નહોતી એમણે તો એમની ફરજ બજાવી, અને બરાજની નહેરોમા કાપ જતો બધ થયો, પણ ઉપર જણાવ્યુ તેમ આમાથી એક બીજુ ફેંસું નીકળ્યુ.

બરાજના વચમાના દરવાજા બધ થવાથી સિંધુ નદીની મધ્યમા પાણીનુ વહેણુ થભી ગયુ, અને પાણીમાનો બધો કાપ નદીને તળિયે બેસવા લાગ્યો વચના દરવાજા જ્યારથી બધ થયા છે, ત્યારથી સક્કર બરાજની ઉપરના ભાગમા, નદીમા કાપ ઠરવા માડ્યો છે, અને નદીનું તળ દિવસે દિવસે ઊચુ થતું જાય છે

મારી જાણ પ્રમાણે, સિંધુ નદીનું તળ અત્યારે છ ફીટ ઊંચુ થએલું છ લેન્સડાઉન પુલ નીચે પાણીના પ્રવાહથી જે નેવુ ફીટનો ખાડો પડેલો હતો, તે આ કાપથી ભરાઇ ગયા છે અને ત્યાથી આગળ કાપ વધતો વધતો નદીને ઉપરવાસે લગભગ ૨૫ માઇલ સુધી પહોચી ગયો છે

સક્કર બરાજનુ કામ પૂરુ થતી વખતે નદીના તળનું લેવલ જે હતું, એના કરતા તે તળ આજે છ ફીટ ઊંચુ થએલુ છે એટલે પૂરના પાણીનું લેવલ પણ અસલ કરતા છ ફીટ ઊચુ આવેલુ છે સક્કરથી શીકારપુર સુધીના બધ પણ આજ કારણથી ઊચા કરવા પડ્યા છે

શરૂઆતમા સક્કર બરાજની યોજનામા સમજાવ્યુ હતું તેમ, બરા

જના બાંધકામોનો પાયો ફક્ત રેતી ઉપર જ મૂકેલો છે. અને એ રેતી ખસી ના જાય તેટલા માટે, નદીને એક કાંઠેથી બીજા કાંઠા સુધી લોખંડની ચાર દીવાલો રેતીમાં ઉતારેલી છે.

બરાજના દરવાજા બંધ થાય, ત્યારે બરાજની ઉપલી બાજુ નદીમાં પાણીની સપાટી ઊંચી આવે, અને આ પાણીના વજનથી પાયા નીચેની રેતી ખેંચાઈ ના જાય, તેથી પાણીના વજન સામે રેતીનું ઘર્ષણ ઊભું કરવા માટે, ઉપર જણાવેલી ચાર લોખંડી દીવાલો નાંખવામાં આવી હતી.

નદીની ઉપલી બાજુ ૭ ફીટ કાંપ ઠરવાથી પૂરનું લેવલ એ હિસાબે ઊંચું ગયું, અને રેતીના ઘર્ષણ કરતાં પાણીનું દબાણ વધ્યું; જેથી ઇ. સ. ૧૯૪૮ ના પૂર વખતે પાયા નીચેની રેતી ખસવા માંડી. બરાજનું બાંધકામ નીચે બેસવા લાગ્યુ; એમાં ચીરા પડવા લાગ્યા. એક ઘડી તો એવી આવી પહોંચી કે, ઓલિયાએ જે ભવિષ્ય ભાખ્યું હતું કે, જો સિંધુ નદી આડે બંધ બાંધવામાં આવશે, તો સિંધુ નદી પોતાનો માર્ગ બદલશે, એ ભવિષ્ય ખરું પડવાનો વખત આવી પહોંચ્યો.

પણ પાકીસ્તાનની પ્રજાનું નસીબ જોર કરતું હતું. એમના નસીબે શીકારપુર આગળ નદીની જમણી બાજુનો બંધ તૂટ્યો, અને આ બંધનાં ગાબડાંમાં થઈને પાણી ઝપાટાબંધ જવા લાગ્યું. સક્કર બરાજ બચી ગયો. ત્યાં પાણીની ઊંચાઈ એકદમ કમી થઈ ગઈ.

ઑક્ટોબર મહિનામાં પૂર ઉતરી ગયા પછી, જોઈતું સમારકામ પૂરું કરી શકાયું. સક્કર બરાજના તળિયામાં જ્યાં ૧૦'×૫'×૩' ફીટ જાડાં સિમેન્ટ કૉન્ક્રિટનાં ચોસલાં મૂકેલાં હતાં, અને જે બેસી જવાથી ચીરા પડીને, એમાંથી પાણી ઝપાટાબંધ વહેતું હતું, અને સાથે સાથે રેતીને ખેંચતું જતું હતું, એ બધા ચીરાઓમાં પંપથી દાબી દાબીને સિમેન્ટ ભરી દીધો. બધા ચીરા ભરાઈ ગયા.

સક્કર બરાજ મનામત બન્યો ત્યાર પછી મોટુ પૂર આવ્યુ નથી, પણ ભવિષ્યમા મોટુ પૂર આવે, તો સક્કર બરાજ એ ટીક ઝીલશે કે કેમ, એ કહી શકાય તેમ નથી

દરેક વર્ષે નદીની ઉપલી બાજુ કાપ ચડતો જ જાય છે અને નદીનુ તળ ઊંચુ થતુ જાય છે થોડા વર્ષ પછી એવો વખત આવે કે, જ્યારે નદીનુ તળ જમીનના તળની લગભગ બરાબર આવી જાય અને પછીથી જો કોઈ વર્ષે મહાપૂર આવે, તો કોને ખબર છે કે ઓલિયાનુ ભાખેલુ ભવિષ્ય ખરુ પડે ! અત્યારના ચિહ્નો તો ઓલિયાએ ભાખેલા ભવિષ્યને ખરુ પાડે એવા છ

ઇશ્વરની ગતિ અકળ છે !

☆

સક્કર બરાજની ઈજનેરી આલમનો પીરામીડ.

ગવર્નર ઇન કાઉન્સિલ

|

ચીફ એન્જિનિયર અને સેક્રટરી ટુ ધી ગવર્નમેન્ટ

|

ચીફ એન્જિનિયર—સક્કર બરાજ
(એમના હાથ નીચે ૪ થી ૫)

|

સુપરીન્ટેન્ડીંગ એન્જિનિયરો
(દરેક સુ એ. ના હાથ નીચે ૪ થી ૫).

|

એક્ઝીક્યુટીવ એન્જિનિયરો
(દરેક એ એ. ના હાથ નીચે ૪ થી ૫)

|

આસીસ્ટંટ એક્ઝીક્યુટીવ એન્જિનિયરો
આગર

આસીસ્ટંટ એન્જિનિયરો
(દરેક આ એ. ના હાથ નીચે ૩ થી ૪)

|

સુપરવાઈઝરો અને ઓવરસિયરો
(એ દરેકના હાથ નીચે ૨ થી ૩)

|

મીસ્ત્રીઓ
(દરેક મીસ્ત્રીના હાથ નીચે ૨ થી ૩)

|

મસ્ટર ભરનાર કારકુનો
(દરેક કારકુનના હાથ નીચે ૨ થી ૩)

|

મુકાદમો
(દરેક મુકાદમના હાથ નીચે ૧૦ થી ૨૦ મજુરો)

આ તો સરકારી ખાતા મારફતે ચાલતાં કામોની વીગત થઇ, સિવાય એક એક આસીસ્ટંટ એન્જિનિયર પાસે આધારણુ રીતે ૪ થી ૫ લાખ રૂપીયાનાં કોન્ટ્રાકટથી ચાલતાં કામ હોય. હું જ્યારે આસીસ્ટંટ એન્જિનિયર હતો, ત્યારે મારા સબ–ડીવીઝનમા ઇ. સ. ૧૯૨૫ માં, મારા હાથ નીચે રૂપીયા ૨૫ લાખનાં કામ થયાં હતા.

અઘરા શબ્દોના અર્થો

૧ આર્મકો કલવર્ટ—જેને કાટ લાગતો નથી, એવાં રૂપાશી લોઢાંના પતરાંને ગોળ વાળીને તેના બનાવેલાં ભુંગળા.
૨ ઉંટડો—ક્રેન.
૩ ઓપરેટર—નહેર ખોદવાના યંત્રને ચલાવનાર માણસ.
૪ કોફર ડેમ—વહેતા પાણીની અંદર કામ કરવાની જગ્યાએ પાણી કાઢી નાખી, નદી કે દરીયાનું તળ સુકકું બનાવવા માટે કરેલી રચના.
૫ ગઢીયાસીન—યાસીનની ગઢી. ગઢી એટલે નાનો કિલ્લો.
૬ ટીપ વેગન—રેલ ઉપર ચાલતી એક પ્રકારની ગાડી, જેને ડાબી કે જમણી બાજુ ઉથલાવતાં, અંદર ભરેલો માલ આપોઆપ નીકળી શકે.
૭ ઠેકેદાર—કૉન્ટ્રાકટર.
૮ ડીવીઝન—જિલ્લાનું ઇજનેરી કામ કરવાનો એક એકમ.
૯ દારોગો—મસ્ટર ભરનાર કારકુન.
૧૦ પીઅર—જે દીવાલ ઉપર પુલની કમાનો બંધાય છે, તે દીવાલને પીઅર કહે છે. અને પુલની છેવટની દીવાલને એબટમેન્ટ કહે છે.
૧૧ પ્લેટફોર્મ વેગન—રેલ ઉપર ચાલનારી સપાટ માથાવાળી ગાડી જેના ઉપર માલ-સામાન ગોઠવી શકાય.
૧૨ ફાયરમેન—બૉયલરમાં આગ પુરનાર માણસ.
૧૩ ફ્રેમ—ચોકઠું.
૧૪ બરાજ—નદી આડે દરવાજા મુકીને બાંધેલો બંધ.
૧૫ બેલદાર—નહેર ઉપર દેખરેખ રાખનારો મજુર.
૧૬ મુકામ—સામાન્ય રીતે કબ્રસ્તાન, પણ કોઇ પીરની કબર ઉપર મકાન બાંધેલું હોય તો તેવા રોજાને પણ સિંધમાં મુકામ કહે છે.
૧૭ રીઇનફોર્સ્ડ કૉન્ક્રીટ—સિમેન્ટ કૉન્ક્રીટની અંદર ગણત્રી પ્રમાણે લોઢાના મળીયા ગોઠવીને કરેલું કામ.
૧૮ રીવેટ—બે પતરાંને જોડવા માટે માથા બાંધેલી લોખંડની ખીલી.
૧૯ સબ-ડીવીઝન—ડીવીઝનનો એક નાનો ભાગ.
૨૦ સર્કલ—ચાર પાંચ ડીવીઝનનો એક સમૂહ.

